SIEMENS

SINUMERIK

SINUMERIK 828D, SINAMICS S120 Parameterbeschreibung

Listenhandbuch

Vorwort

Grundlegende Sicherheitshinweise 1

Erklärungen zur Liste der Parameter 2

SINAMICS Parameter 3

Anhang A

Gültig für
Steuerung
SINUMERIK 828D
Software
CNC-Software, Version 4.7 SP2
SINAMICS S120 Booksize und Combi, Version 4.7

10/2015
6FC5397-8DP40-5AA3

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

⚠ GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ VORSICHT
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

⚠ WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

Dokumentbestellnummer: 6FC5397-8DP40-5AA3
℗ 10/2015 Änderungen vorbehalten

Copyright © Siemens AG 2010 - 2015.
Alle Rechte vorbehalten

Vorwort

SINUMERIK-Dokumentation

Die SINUMERIK-Dokumentation ist in folgende Kategorien gegliedert:

- Allgemeine Dokumentation
- Anwender-Dokumentation
- Hersteller/Service-Dokumentation

Weiterführende Informationen

Unter dem Link www.siemens.com/motioncontrol/docu finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- Dokumentation bestellen / Druckschriftenübersicht
- Weiterführende Links für den Download von Dokumenten
- Dokumentation online nutzen (Handbücher/Informationen finden und durchsuchen)

Bei Fragen zur Technischen Dokumentation (z. B. Anregungen, Korrekturen) senden Sie bitte eine E-Mail an folgende Adresse:

docu.motioncontrol@siemens.com

My Documentation Manager (MDM)

Unter folgendem Link finden Sie Informationen, um auf Basis der Siemens Inhalte eine OEM-spezifische Maschinen-Dokumentation individuell zusammenzustellen:

www.siemens.com/mdm

Training

Informationen zum Trainingsangebot finden Sie unter:

- www.siemens.com/sitrain
  SITRAIN - das Training von Siemens für Produkte, Systeme und Lösungen der Automatisierungstechnik
- www.siemens.com/sinutrain
  SinuTrain - Trainingssoftware für SINUMERIK

FAQs

Frequently Asked Questions finden Sie in den Service&Support Seiten unter Produkt Support.
http://support.automation.siemens.com

SINUMERIK

Informationen zu SINUMERIK finden Sie unter folgendem Link:

www.siemens.com/sinumerik

Zielgruppe

Die vorliegende Dokumentation wendet sich an Projekteure, Inbetriebsetzer, Maschinenbediener, Service- und Wartungspersonal.

Nutzen

Das Listenhandbuch befähigt die angesprochene Zielgruppe das System oder die Anlage fachgerecht und gefahrlos zu prüfen und in Betrieb zu nehmen.

Nutzungsphase: Aufbau- und Inbetriebnahmephase

Standardumfang

In der vorliegenden Dokumentation ist die Funktionalität des Standardumfangs beschrieben. Ergänzungen oder Änderungen, die durch den Maschinenhersteller vorgenommen werden, werden vom Maschinenhersteller dokumentiert.

Es können in der Steuerung weitere, in dieser Dokumentation nicht erläuterte Funktionen ablauffähig sein. Es besteht jedoch kein Anspruch auf diese Funktionen bei der Neulieferung oder im Servicefall.

Ebenso enthält diese Dokumentation aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes und der Instandhaltung berücksichtigen.

Technical Support

Landesspezifische Telefonnummern für technische Beratung finden Sie im Internet unter http://www.siemens.com/automation/service&support

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **3**

1 Grundlegende Sicherheitshinweise **7**

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 7

1.2 Industrial Security 8

2 Erklärungen zur Liste der Parameter **9**

2.1 Aufbau der Parameterbeschreibungen SINAMICS 9

2.2 Bedeutung der Parameterbeschreibungen 11

3 SINAMICS Parameter **21**

A Anhang **1173**

A.1 Liste der Abkürzungen 1173

A.2 Dokumentationsübersicht 1179

Index **1181**

Grundlegende Sicherheitshinweise

1

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Restrisiken

Durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Restrisiken in der zugehörigen Hardware-Dokumentation können Unfälle mit schweren Verletzungen oder Tod auftreten.

- Halten Sie die Sicherheitshinweise der Hardware-Dokumentation ein.
- Berücksichtigen Sie bei der Risikobeurteilung die Restrisiken.

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch Fehlfunktionen der Maschine infolge fehlerhafter oder veränderter Parametrierung

Durch fehlerhafte oder veränderte Parametrierung können Fehlfunktionen an Maschinen auftreten, die zu Körperverletzungen oder Tod führen können.

- Schützen Sie die Parametrierungen vor unbefugtem Zugriff.
- Beherrschen Sie mögliche Fehlfunktionen durch geeignete Maßnahmen (z. B. NOT-HALT oder NOT-AUS).

1.2 Industrial Security

Hinweis

Industrial Security

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Lösungen, Maschinen, Geräten und/oder Netzwerken unterstützen. Sie sind wichtige Komponenten in einem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Siemens empfiehlt, sich unbedingt regelmäßig über Produkt-Updates zu informieren.

Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellenschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter dieser Adresse (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter dieser Adresse (http://support.automation.siemens.com).

⚠ WARNUNG

Gefahr durch unsichere Betriebszustände wegen Manipulation der Software

Manipulationen der Software (z. B. Viren, Trojaner, Malware, Würmer) können unsichere Betriebszustände in Ihrer Anlage verursachen, die zu Tod, schwerer Körperverletzung und zu Sachschäden führen können.

- Halten Sie die Software aktuell.
  Informationen und Newsletter hierzu finden Sie unter dieser Adresse (http://support.automation.siemens.com).
- Integrieren Sie die Automatisierungs- und Antriebskomponenten in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept der Anlage oder Maschine nach dem aktuellen Stand der Technik.
  Weitergehende Informationen finden Sie unter dieser Adresse (http://www.siemens.com/industrialsecurity).
- Berücksichtigen Sie bei Ihrem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept alle eingesetzten Produkte.

Erklärungen zur Liste der Parameter 2

2.1 Aufbau der Parameterbeschreibungen SINAMICS

Grundsätzlicher Aufbau der Parameterbeschreibungen

Die Daten im folgenden Beispiel sind frei ausgewählt. Die Beschreibung eines Parameters besteht maximal aus den unten aufgelisteten Informationen. Einige Informationen werden optional dargestellt.

Beispiel

Die Liste der Parameter (siehe SINAMICS Parameter (Seite 21)) hat folgenden Aufbau:

---------- Anfang Beispiel ----------

Parameter-Nummer BICO: Parameterlangname / Parameterkurzname
pxxxx[0…n]

Antriebsobjekt (Funktionsmodul)	**Änderbar:** C1(x)	**Berechnet: -**	**Zugriffsstufe:** 2
	Datentyp: Unsig-net32	**Dynamischer Index:** EDS, p140	
	P-Gruppe:	**Einheitengruppe: -**	**Einheitenwahl:** p0100
	Nicht bei Motortyp: FEM	**Normierung:** p0200	**Expertenliste:** 1
	Min	**Max**	**Werkseinstellung**
	0.00 [Nm]	10.00. [Nm]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Text

Wert:
0: Name und Bedeutung von Wert 0
1: Name und Bedeutung von Wert 1
2: Name und Bedeutung von Wert 2
usw.

Empfehlung: Text

Index:
[0] = Name und Bedeutung von Bit 0
[1] = Name und Bedeutung von Bit 1
[2] = Name und Bedeutung von Bit 2
usw.

Bitfeld:

Bit	**Signalname**	**1-Signal**	**0-Signal**	**FP**
[00]	= Name und Bedeutung von Bit 0	Ja	Nein	
		Ja	Nein	
[01]	= Name und Bedeutung von Bit 1	Ja	Nein	
[02]	= Name und Bedeutung von Bit 2			
	usw.			

Abhängigkeit:	Text Siehe auch: pxxxx,rxxxx Siehe auch: Fxxxxx, Axxxxx		
Gefahr:	**Warnung:**	**Vorsicht:**	Sicherheitstechnischer Text mit Warndreieck
Vorsicht:	**Achtung:**		Sicherheitstechnischer Text ohne Warndreieck
Hinweis:	Informationen, die hilfreich sein können.		

---------- Ende Beispiel ----------

2.2 Bedeutung der Parameterbeschreibungen

Parameter-Nummer

Die Parameternummer setzt sich aus einem vorangestellten "p" oder "r", der Parameternummer und optional dem Index zusammen.

Beispiele für die Darstellung in der Parameterliste:

- p...
  Einstellparameter (les- und schreibbar)
- r...
  Beobachtungsparameter (nur lesbar)
- p0918
  Einstellparameter 918
- p0099[0...3]
  Einstellparameter 99 Index 0 bis 3
- p1001[0...n]
  Einstellparameter 1001 Index 0 bis n (n = konfigurierbar)
- r0944
  Beobachtungsparameter 944

Weitere Beispiele für die Schreibweise in der Dokumentation:

- p1070[1]
  Einstellparameter 1070 Index 1
- p2098[1].3
  Einstellparameter 2098 Index 1 Bit 3
- r0945[2](3)
  Beobachtungsparameter 945 Index 2 von Antriebsobjekt 3
- p0795.4
  Einstellparameter 795 Bit 4
- r2129.0...15
  Beobachtungsparameter 2129 mit Bitfeld (maximal 16 Bit)

Bei Einstellparametern gilt:

Der Parameterwert bei Werksauslieferung wird unter "Werkseinstellung" mit der dazugehörigen Einheit in eckigen Klammern angegeben. Der Wert kann in dem durch "Min" und "Max" festgelegten Bereich verändert werden.

Wird beim Ändern von Einstellparametern eine Beeinflussung von weiteren Parametern durchgeführt, so wird dies als Folgeparametrierung bezeichnet.

Folgeparametrierungen werden z. B. durch folgende Aktionen und Parameter

ausgelöst:

- Makros ausführen
  p0015, p0700, p1000, p1500
- PROFIBUS-Telegramm einstellen (BICO-Verschaltungen)
  p0922
- Komponentenlisten einstellen
  p0230, p0300, p0301, p0400
- Automatisch berechnen und vorbelegen
  p0112, p0340, p0578, p3900
- Werkseinstellungen herstellen
  p0970

Bei Beobachtungsparametern gilt:

Die Felder "Min", "Max" und "Werkseinstellung" werden mit einem Strich "-" und der dazugehörigen Einheit in eckigen Klammern angegeben.

Hinweis

Die Liste der Parameter kann Parameter enthalten, die in den Expertenlisten der jeweiligen Inbetriebnahme-Software nicht sichtbar sind (z. B. Parameter für Tracefunktion)

BICO: Parameterlangname / Parameterkurzname

Vor dem Namen können bei Parametern folgende Abkürzungen stehen:

- BI: Binektoreingang (englisch: Binector Input)
  Dieser Parameter wählt die Quelle eines digitalen Signals.
- BO: Binektorausgang (englisch: Binector Output)
  Dieser Parameter steht als digitales Signal zur weiteren Verschaltung zur Verfügung
- CI: Konnektoreingang (englisch: Connector Input)
  Dieser Parameter wählt die Quelle eines "analogen" Signals.
- CO: Konnektorausgang (englisch: Connector Output)
  Dieser Parameter steht als "analoges" Signal zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.
- CO/BO: Konnektor-/Binektorausgang (englisch: Connector/Binector Output)
  Dieser Parameter steht als "analoges" Signal und auch als digitale Signale zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

  Hinweis

  Ein Konnektoreingang (CI) kann nicht beliebig mit jedem Konnektorausgang (CO, Signalquelle) verschaltet werden.

  Beim Verschalten eines Konnektoreinganges über die Inbetriebnahme-Software werden nur die entsprechend möglichen Signalquellen angeboten.

Antriebsobjekt (Funktionsmodul)

Ein Antriebsobjekt (Drive Object, DO) ist eine eigenständige in sich geschlossene Funktionseinheit, mit eigenen Parameter, Störungs- und Warnmeldungen.

Bei jedem Parameter wird angegeben, in welchem Antriebsobjekt und bei -welchem Funktionsmodul dieser Parameter vorhanden ist.

Ein Parameter kann zu einem, zu mehreren oder zu allen Antriebsobjekten -gehören.

Unter der Parameternummer können folgende Angaben zu "Antriebsobjekt" und "Funktionsmodul" stehen:

Antriebsobjekt (Funktionsmodul)	Typ	Bedeutung
A_INF_828	103	Active-Infeed-Regelung Geregelte, selbstgeführte Ein-/Rückspeiseeinheit zur Erzeugung einer konstanten Zwischenkreisspannung.
A_INF_828 (Netztrafo)		Active-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Netztrafo"
A_INF_828 (Brk Mod Ext)		Active-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Birk Mod Ext?"
A_INF_828 (Master/Slave)		Active-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Master/Slave"
A_INF_828 (Parallel)		Active-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Parallel?"
A_INF_828 (Rückkühlanlage)		Active-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Rückkühlanlage"
B_INF_828	103	Basic-Infeed-Regelung Ungeregelte Einspeiseeinheit (ohne Rückspeisung) zur Gleichrichtung der Netzspannung für den Zwischenkreis.
B_INF_828 (Brk Mod Ext)		Basic-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Birk Mod Ext?"
B_INF_828 (Parallel)		Basic-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Parallel?"
		Basic-Infeed-Regelung mit Funktionsmodul "Rückkühlanlage"
CU_I_COMBI	102	Control Unit SINAMICS Integrated Combi
CU_I_828	103	Control Unit SINAMICS Integrated Booksize
CU_LINK	254	Objekt für Controller Extension 32 (CX32).
CU_NX_828	103	
HUB	150	DMC20 DRIVE-CLiQ Hub Module
SERVO_COMBI	102	Servoantrieb
SERVO_COMBI (Safety rot)		Servoantrieb mit Funktionsmodul "Safety rot?"
SERVO_828	103	Servoantrieb
SERVO_828 (Safety rot)		Servoantrieb mit Funktionsmodul "Safety rot?"
SI_INF_COMBI	102	
SI_INF_COMBI (Brk Mod Ext)		
S_INF_828 (Parallel)		
S_INF_828	103	
S_INF_828 (Brk Mod Ext)		
S_INF_828 (Rückkühlanlage)		
TM120	207	Terminal Module 120
TM54F_MA	205	Terminal Module 54F Master
TM54F_SL	206	Terminal Module 54F Slave

Änderbar

Die Angabe "-" bedeutet, eine Änderung des Parameters ist in jedem Zustand möglich und wird sofort wirksam.

Die Angabe "C1(x), C2(x), T, U" ((x): optional) bedeutet, dass eine Änderung des Parameters nur in diesem Zustand des Antriebsgeräts möglich ist und erst beim Verlassen des Zustands wirksam wird. Es sind ein oder mehrere Zustände möglich.

Es gibt folgende Zustände:

- C1(x) Inbetriebnahme Gerät C1: Commissioning 1
  Die Geräteinbetriebnahme wird durchgeführt (p0009 > 0).
  Die Impulse können nicht freigegeben werden.
  Eine Änderung des Parameters ist nur bei folgenden Einstellungen der Geräteinbetriebnahme möglich (p0009 > 0):
  - C1: Bei allen Einstellungen p0009 > 0 änderbar.
  - C1(x): Nur bei den Einstellungen p0009 = x änderbar.

  Ein geänderter Parameterwert wird erst nach Verlassen der Geräte-inbetriebnahme mit p0009 = 0 wirksam.
- C2(x) Inbetriebnahme Antriebsobjekt C2: Commissioning 2
  Die Antriebsinbetriebnahme wird durchgeführt (p0009 = 0 und p0010 > 0).
  Die Impulse können nicht freigegeben werden.
  Eine Änderung des Parameters ist nur bei folgenden Einstellungen der Antriebsinbetriebnahme möglich (p0010 > 0):
  - C2: Bei allen Einstellungen p0010 > 0 änderbar.
  - C2(x): Nur bei den Einstellungen p0010 = x änderbar.

  Ein geänderter Parameterwert wird erst nach Verlassen der Antriebs-inbetriebnahme mit p0010 = 0 wirksam.
- U Betrieb U: Run
  Die Impulse sind freigegeben.
- T Betriebsbereit T: Ready to run
  Die Impulse sind nicht freigegeben und der Zustand "C1(x)" oder "C2(x)" ist nicht aktiv.

Hinweis

Der Parameter p0009 ist CU-spezifisch (auf Control Unit vorhanden).

Der Parameter p0010 ist antriebsspezifisch (für jedes Antriebsobjekt vorhanden).

In r0002 wird der Betriebszustand der einzelnen Antriebsobjekte angezeigt.

Berechnet

Gibt an, ob der Parameter durch automatische Berechnungen beeinflusst wird.

Das Berechnungsattribut bestimmt, durch welche Aktivitäten der Parameter beeinflusst wird.

Es gibt folgende Attribute:

- CALC_MOD_ALL
  - p0340 = 1
  - Projekt-Download mit Inbetriebnahmesoftware und Senden von p0340 = 3
- CALC_MOD_CON
  - p0340 = 4
- CALC_MOD_EQU
  - p0340 = 2
- CALC_MOD_LIM_REF
  - p0340 = 1, 3, 5
  - p0578 = 1
- CALC_MOD_REG
  - p0340 = 1, 3

Hinweis

Mit p3900 > 0 wird auch p0340 = 1 automatisch aufgerufen.

Nach p1910 = 1 wird auch p0340 = 3 automatisch aufgerufen.

Zugriffsstufe

Gibt an, welche Zugriffsstufe erforderlich ist, damit der Parameter angezeigt bzw. geändert werden kann. Die erforderliche Zugriffsstufe kann über Parameter p0003 eingestellt werden.

Es gibt folgende Zugriffsstufen:

1 = Standard
2 = Erweitert
3 = Experte
4 = Service

Das Passwort für Parameter mit Zugriffsstufe 4 (Service) erfragen Sie bitte bei Ihrer zuständigen Siemens-Niederlassung.

Hinweis

Der Parameter p0003 ist CU-spezifisch (auf Control Unit vorhanden).

Datentypen

Die Information zum Datentyp kann aus folgenden zwei Angaben (durch Schrägstrichgetrennt) bestehen:

- Erste Angabe
  Datentyp des Parameters.
- Zweite Angabe (nur bei Binektor- oder Konnektoreingang)
  Datentyp der zu verschaltenden Signalquelle (Binektor-/Konnektorausgang).

Es gibt folgende Datentypen bei den Parametern:

Datentyp (Kurzbezeichnung)	Datentyp (Langbezeichnung)	Bedeutung
I8	Integer8	8 Bit Ganzzahl
I16	Integer16	16 Bit Ganzzahl
I32	Integer32	32 Bit Ganzzahl
U8	Unsignet8	8 Bit ohne Vorzeichen
U16	Unsignet16	16 Bit ohne Vorzeichen
U32	Unsignet32	32 Bit ohne Vorzeichen
Float	FloatingPoint32	32 Bit Gleitkommazahl

Dynamischer Index

Bei Parametern mit einem dynamischen Index [0...n] werden hier folgende -Informationen angegeben:

- Datensatz (wenn vorhanden).
- Parameter für die Anzahl der Indizes (n = Anzahl - 1).

In diesem Feld können folgende Informationen enthalten sein:

- "CDS, p0170" (Command Data Set – Befehlsdatensatz, CDS Anzahl)
  Beispiel:
  p1070[0] -> Hauptsollwert [Befehlsdatensatz 0]
  p1070[1] -> Hauptsollwert [Befehlsdatensatz 1], usw.
- "DDS, p0180" (Drive Data Set – Antriebsdatensatz, DDS Anzahl)
- "EDS, p0140" (Encoder Data Set – Geberdatensatz, EDS Anzahl)
- "MDS, p0130" (Motor Data Set – Motordatensatz, MDS Anzahl)
- "PDS, p0120" (Power unit Data Set – Leistungsteildatensatz, PDS Anzahl)
- "p2615" (Verfahrsätze Anzahl)

Hinweis

Informationen zu den Datensätzen sind folgender Literatur zu entnehmen:

/FH1/ SINAMICS S120 Funktionshandbuch Antriebsfunktionen Kapitel "Datensätze"

P-Gruppe (Nur bei Zugriff über BOP (Basic Operator Panel))

Gibt an, zu welcher funktionalen Gruppe dieser Parameter gehört. Die gewünschte Parametergruppe kann über p0004 eingestellt werden.

Einheit, Einheitengruppe und Einheitenwahl

Die standardmäßige Einheit eines Parameters ist nach den Werten für "Min", "Max" und "Werkseinstellung" in eckigen Klammern angegeben.

Bei Parametern mit umschaltbarer Einheit ist bei "Einheitengruppe" und -"Einheitenwahl" angegeben, zu welcher Gruppe dieser Parameter gehört und mit welchem Parameter die Einheit umgestellt werden kann.

Beispiel:

Einheitengruppe: 7_1, Einheitenwahl: p0505

Der Parameter gehört zur Einheitengruppe 7_1 und die Einheit kann über p0505 umgeschaltet werden.

Hinweis

Ausführliche Informationen zur Einheitenumschaltung sind folgender Literatur zu entnehmen:

/FH1/SINAMICS S120 Funktionshandbuch

/BA3/SINAMICS S150 Betriebsanleitung

Parameterwerte

- Min
  Minimalwert des Parameters [Einheit]
- Max
  Maximalwert des Parameters [Einheit]
- Werkseinstellung
  Wert bei Auslieferung [Einheit]
  Bei der Erstinbetriebnahme kann eventuell ein anderer Wert bei bestimmten Parametern sichtbar sein (z. B. p1800).
  Grund:
  Die Einstellung ist bei diesen Parametern abhängig von der Umgebung in der diese Control Unit läuft (z. B. abhängig von Gerätetyp, Makro, Leistungsteil).

Nicht bei Motortyp

Angabe, bei welchem Motortyp dieser Parameter keine Bedeutung hat.

ASM: Asynchronmotor

FEM: Fremderregter Synchronmotor

PEM: Permanenterregter Synchronmotor

REL: Reluktanzmotor/SIEMOSYN-Motor

Normierung

Angabe der Bezugsgröße, mit der ein Signalwert bei einer BICO-Verschaltung automatisch umgerechnet wird.

Es gibt folgende Bezugsgrößen:

- p2000 ... p2007: Bezugsdrehzahl, Bezugsspannung, usw.
- TEMP: 100 °C = 100 %
- PERCENT: 1.0 = 100 %
- 4000H: 4000 hex = 100 %

Expertenliste

Angabe, ob dieser Parameter bei der Inbetriebnahme-Software in der Expertenliste der angegebenen Antriebsobjekte vorhanden ist.

- 1: Parameter ist in Expertenliste vorhanden.
- 0: Parameter ist in Expertenliste nicht vorhanden.

Hinweis

Die Verwendung von Parametern, die mit "Expertenliste: 0" (Parameter nicht in Expertenliste vorhanden) gekennzeichnet sind, erfolgt in eigener Verantwortung des Anwenders.

Diese Parameter und ihre Funktionalitäten sind nicht getestet und es existiert auch keine weitergehende Anwenderdokumentation dafür (z. B. Funktionsbeschreibung).

Außerdem ist für diese Parameter die Unterstützung durch "Technical Support" (Hotline) nicht gewährleistet.

Beschreibung

Erklärungen zur Funktion eines Parameters.

Werte

Auflistung der möglichen Werte eines Parameters.

Empfehlung

Angaben zu empfohlenen Einstellungen.

Index

Bei Parametern mit Index werden der Name und die Bedeutung jedes einzelnen Index angegeben.

Für die Parameterwerte (Min, Max, Werkseinstellung) gilt bei indizierten Einstellparametern:

- Min, Max:
  Der Einstellbereich und die Einheit gelten für alle Indizes.
- Werkseinstellung:
  Bei gleicher Werkseinstellung aller Indizes wird stellvertretend Index 0 mit Einheit angegeben.
  Bei unterschiedlicher Werkseinstellung der Indizes werden alle Indizes einzeln mit Einheit aufgelistet.

Bitfeld

Bei Parametern mit Bitfeldern werden zu jedem Bit folgende Angaben gemacht:

- Bitnummer und Signalname
- Bedeutung bei Signalzustand 0 und 1

Abhängigkeit

Bedingungen, die in Verbindung mit diesem Parameter erfüllt werden müssen.

Auch spezielle Auswirkungen, die dieser Parameter auf andere oder andere auf diesen haben.

Siehe auch: Auflistung anderer zusätzlich zu betrachtender Parameter.

Alle Objekte: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

r0002 Control Unit Betriebsanzeige / CU Betr_anzeige

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Datentyp: Integer16
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 117
Zugriffsstufe: 1
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Betriebsanzeige für die Control Unit (CU).

Wert:

0: Betrieb
10: Betriebsbereit
20: Hochlauf abwarten
25: Automatisches FW-Update DRIVE-CLiQ-Komponenten abwarten
31: Inbetriebnahme-Software Download aktiv
33: Topologiefehler beheben/quittieren
34: Inbetriebnahmemodus beenden
35: Erstinbetriebnahme durchführen
70: Initialisierung
80: Zurücksetzen aktiv
99: Softwarefehler intern
101: Topologie vorgeben
111: Antriebsobjekt einfügen
112: Antriebsobjekt löschen
113: Antriebsobjektnummer ändern
114: Komponentennummer ändern
115: Parameter-Download durchführen
117: Komponente löschen

ACHTUNG
Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

r0002 Antrieb Betriebsanzeige / Antr Betr_anzeige

HLA_828

Änderbar: -
Datentyp: Integer16
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 250
Zugriffsstufe: 1
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Betriebsanzeige für den Antrieb.

Wert:

0: Betrieb - Alles freigegeben
10: Betrieb - "Sollwert freigeben" = "1" setzen (p1142, p1152)

12: Betrieb - HLG eingefroren, "HLG Start" = "1" setzen (p1141)
13: Betrieb - "HLG freigeben" = "1" setzen (p1140)
14: Betrieb - Sperrventil öffnet, SS2, STOP C
16: Betrieb - Bremsen mit AUS1 über "EIN/AUS1" = "1" aufheben
17: Betrieb - Bremsen mit AUS3 nur mit AUS2 unterbrechbar
18: Betrieb - Bremsen bei Störung, Fehler beheben, quittieren
21: Betriebsbereit - "Betrieb freigeben" = "1" setzen (p0852)
23: Betriebsbereit - "Systemdruck vorhanden" = "1" setzen (p0864)
31: Einschaltbereit - "EIN/AUS1" = "0/1" setzen (p0840)
35: Einschaltsperre - Erstinbetriebnahme durchführen (p0010)
41: Einschaltsperre - "EIN/AUS1" = "0" setzen (p0840)
42: Einschaltsperre - "BB/AUS2" = "1" setzen (p0844, p0845)
43: Einschaltsperre - "BB/AUS3" = "1" setzen (p0848, p0849)
44: Einschaltsperre - Klemme EP mit 24 V versorgen (Hardware)
45: Einschaltsperre - Fehler beheben, Störung quittieren, STO
46: Einschaltsperre - IBN-Modus beenden (p0009, p0010)
60: Antriebsobjekt deaktiviert/nicht betriebsfähig
70: Initialisierung
200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

Abhängigkeit: Siehe auch: r0046

ACHTUNG
Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

Hinweis
BB: Betriebsbedingung
EP: Enable Pulses (Impulsfreigabe)
HLG: Hochlaufgeber
IBN: Inbetriebnahme
MotID: Motordatenidentifikation
SS2: Safe Stop 2 (Sicherer Stop 2)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

r0002 Antrieb Betriebsanzeige / Antr Betr_anzeige

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	250	-

Beschreibung: Betriebsanzeige für den Antrieb.

Wert:
0: Betrieb - Alles freigegeben
10: Betrieb - "Sollwert freigeben" = "1" setzen (p1142, p1152)
11: Betrieb - "Drehzahlregler freigeben" = "1" setzen (p0856)
12: Betrieb - HLG eingefroren, "HLG Start" = "1" setzen (p1141)
13: Betrieb - "HLG freigeben" = "1" setzen (p1140)
14: Betrieb - MotID, Auferregung bzw. Bremse öffnet, SS2, STOP C
15: Betrieb - Bremse öffnen (p1215)
16: Betrieb - Bremsen mit AUS1 über "EIN/AUS1" = "1" aufheben
17: Betrieb - Bremsen mit AUS3 nur mit AUS2 unterbrechbar

18: Betrieb - Bremsen bei Störung, Fehler beheben, quittieren
19: Betrieb - Ankerkurzschluss/DC-Bremse aktiv (p1230, p1231)
21: Betriebsbereit - "Betrieb freigeben" = "1" setzen (p0852)
22: Betriebsbereit - Entmagnetisierung läuft (p0347)
23: Betriebsbereit - "Einspeisung Betrieb" = "1" setzen (p0864)
31: Einschaltbereit - "EIN/AUS1" = "0/1" setzen (p0840)
35: Einschaltsperre - Erstinbetriebnahme durchführen (p0010)
41: Einschaltsperre - "EIN/AUS1" = "0" setzen (p0840)
42: Einschaltsperre - "BB/AUS2" = "1" setzen (p0844, p0845)
43: Einschaltsperre - "BB/AUS3" = "1" setzen (p0848, p0849)
44: Einschaltsperre - Klemme EP mit 24 V versorgen (Hardware)
45: Einschaltsperre - Fehler beheben, Störung quittieren, STO
46: Einschaltsperre - IBN-Modus beenden (p0009, p0010)
60: Antriebsobjekt deaktiviert/nicht betriebsfähig
70: Initialisierung
200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

Abhängigkeit: Siehe auch: r0046

ACHTUNG
Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

Hinweis
BB: Betriebsbedingung
EP: Enable Pulses (Impulsfreigabe)
HLG: Hochlaufgeber
IBN: Inbetriebnahme
MotID: Motordatenidentifikation
SS2: Safe Stop 2 (Sicherer Stop 2)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

r0002 Einspeisung Betriebsanzeige / INF Betr_anzeige

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	250	-

Beschreibung: Betriebsanzeige für die Einspeisung.

Wert:
0: Betrieb - Alles freigegeben
21: Betriebsbereit - "Betrieb freigeben" = "1" setzen (p0852)
31: Einschaltbereit - Vorladung läuft (p0857)
32: Einschaltbereit - "EIN/AUS1" = "0/1" setzen (p0840)
35: Einschaltsperre - Erstinbetriebnahme durchführen (p0010)
41: Einschaltsperre - "EIN/AUS1" = "0" setzen (p0840)
42: Einschaltsperre - "BB/AUS2" = "1" setzen (p0844, p0845)
44: Einschaltsperre - Klemme EP mit 24 V versorgen (Hardware)
45: Einschaltsperre - Fehlerursache beheben, Störung quittieren
46: Einschaltsperre - IBN-Modus beenden (p0009, p0010)
60: Einspeisung deaktiviert/nicht betriebsfähig
70: Initialisierung

200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

Abhängigkeit: Siehe auch: r0046

ACHTUNG
Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

Hinweis
BB: Betriebsbedingung
EP: Enable Pulses (Impulsfreigabe)
IBN: Inbetriebnahme

r0002 Einspeisung Betriebsanzeige / INF Betr_anzeige

B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	250	-

Beschreibung: Betriebsanzeige für die Einspeisung.

Wert:
0: Betrieb - Alles freigegeben
31: Einschaltbereit - Vorladung läuft (p0857)
32: Einschaltbereit - "EIN/AUS1" = "0/1" setzen (p0840)
35: Einschaltsperre - Erstinbetriebnahme durchführen (p0010)
41: Einschaltsperre - "EIN/AUS1" = "0" setzen (p0840)
42: Einschaltsperre - "BB/AUS2" = "1" setzen (p0844, p0845)
44: Einschaltsperre - Klemme EP mit 24 V versorgen (Hardware)
45: Einschaltsperre - Fehlerursache beheben, Störung quittieren
46: Einschaltsperre - IBN-Modus beenden (p0009, p0010)
60: Einspeisung deaktiviert/nicht betriebsfähig
70: Initialisierung
200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

Abhängigkeit: Siehe auch: r0046

ACHTUNG
Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

Hinweis
BB: Betriebsbedingung
IBN: Inbetriebnahme

r0002 TM120 Betriebsanzeige / TM120 Betr_anzeige

TM120

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	250	-

Beschreibung: Betriebsanzeige für das Terminal Module 120 (TM120).

Wert:
0: Modul im zyklischen Betrieb
40: Modul nicht im zyklischen Betrieb

50: Warnung
60: Fehler
70: Initialisierung
120: Modul deaktiviert
200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

ACHTUNG
Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

r0002 TM150 Betriebsanzeige / TM150 Betr_anzeige

TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	250	-

Beschreibung: Betriebsanzeige für das Terminal Module 150 (TM150).

Wert:
0: Modul im zyklischen Betrieb
40: Modul nicht im zyklischen Betrieb
50: Warnung
60: Fehler
70: Initialisierung
120: Modul deaktiviert
200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

ACHTUNG
Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

r0002 TM54F Betriebsanzeige / TM54F Betr_anzeige

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	250	-

Beschreibung: Betriebsanzeige für das Terminal Module 54F (TM54F).

Wert:
0: Modul im zyklischen Betrieb
40: Modul nicht im zyklischen Betrieb
50: Warnung
60: Fehler
70: Initialisierung
120: Modul deaktiviert
200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

r0002 DRIVE-CLiQ Hub Module Betriebsanzeige / Hub Betr_anzeige

HUB

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	250	-

Beschreibung: Betriebsanzeige für das DRIVE-CLiQ Hub Module.

Wert:

0: Modul im zyklischen Betrieb
40: Modul nicht im zyklischen Betrieb
50: Warnung
60: Fehler
70: Initialisierung
120: Modul deaktiviert
200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten
250: Gerät meldet Topologiefehler

ACHTUNG

Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.

p0003 BOP Zugriffsstufe / BOP Zugr_stufe

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1, T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	4	1

Beschreibung: Einstellung der Zugriffsstufe zum Lesen und Schreiben von Parametern über Basic Operator Panel (BOP).

Wert:

1: Standard
2: Erweitert
3: Experte
4: Service

Hinweis

Eine höher eingestellte Zugriffsstufe schließt die niedrigeren mit ein.
Zugriffsstufe 1 (Standard):
Parameter für die einfachsten Bedienmöglichkeiten.
Zugriffsstufe 2 (Erweitert):
Parameter für die Bedienung von Grundfunktionen des Geräts.
Zugriffsstufe 3 (Experte):
Für diese Parameter ist bereits ein Expertenwissen notwendig (z. B. über BICO-Parametrierung).
Zugriffsstufe 4 (Service):
Für diese Parameter ist die Eingabe eines entsprechenden Passworts (p3950) durch autorisiertes Servicepersonal notwendig.

p0005[0...1] BOP Betriebsanzeige Auswahl / BOP Betr_anz Ausw

HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	[0] 2
		[1] 0

Beschreibung: Einstellung von Parameternummer und Parameterindex zur Anzeige bei p0006 = 2, 4 für das Basic Operator Panel (BOP).

Beispiele für Antriebsobjekt SERVO:

p0005[0] = 21, p0005[1] = 0: Drehzahlistwert geglättet (r0021)

p0005[0] = 25, p0005[1] = 0: Ausgangsspannung geglättet (r0025)

Index: [0] = Parameternummer

[1] = Parameterindex

Abhängigkeit: Siehe auch: p0006

Hinweis

Vorgehensweise:

1.

In Index 0 ist die anzuzeigende Parameternummer einzustellen. Es können nur Beobachtungsparameter (Nur-Lese-Parameter) eingestellt werden, die auch für das aktuelle Antriebsobjekt vorhanden sind.

Ist die eingestellte Parameternummer nicht indiziert oder steht in Index 1 ein Index, der außerhalb des gültigen Bereichs des eingestellten Parameters liegt, wird Index 1 automatisch auf 0 gesetzt.

2.

In Index 1 ist der Index einzustellen, der zum in Index 0 eingestellten Parameter gehört. Die zulässigen Änderungen in Index 1 hängen immer von der in Index 0 eingestellten Parameternummer ab.

p0006 BOP Betriebsanzeige Modus / BOP Betr_anz Modus

HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
4	4	4

Beschreibung: Einstellung des Modus der Betriebsanzeige beim Basic Operator Panel (BOP) in den Betriebszuständen "Betriebsbereit" und "Betrieb".

Wert: 4: p0005

Abhängigkeit: Siehe auch: p0005

Hinweis

Der Modus 0 ... 3 kann nur angewählt werden, wenn auch r0020, r0021 auf dem Antriebsobjekt vorhanden sind.

Der Modus 4 steht bei allen Antriebsobjekten zur Verfügung.

p0009 Geräteinbetriebnahme Parameterfilter / Gerät IBN Par_filt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1, T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10000	1

Beschreibung: Einstellung der Geräte- und Antriebsbasisinbetriebnahme.

Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter gefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.

Wert:

0:	Bereit
1:	Geräte-Konfiguration
2:	Festlegung Antriebstyp/Funktionsmodul
3:	Antriebsbasis-Konfiguration
4:	Datensatzbasis-Konfiguration
29:	Geräte-Download
30:	Parameter-Reset
50:	OA-Applikations-Konfiguration
55:	OA-Applikations-Installation
101:	Topologievorgabe
111:	Antriebsobjekt einfügen
112:	Antriebsobjekt löschen
113:	Antriebsobjektnummer ändern
114:	Komponentennummer ändern
115:	Parameter-Download
117:	Komponente löschen
10000:	Bereit (asynchron)

ACHTUNG
Bei p0009 = 10000 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Die Antriebe können nur außerhalb der Geräteinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss p0009 = 0 (Bereit) und die einzelnen Antriebsobjekte bereits in Betrieb genommen sein (p0010).

p0009 = 1: Geräte-Konfiguration

In der ersten Inbetriebnahme des Gerätes befindet sich das Gerät nach dem Hochlauf im Zustand "Geräte-Konfiguration". Zum Start der internen automatischen Geräte-Erstinbetriebnahme ist p0009 = 0 (Bereit) zu setzen, nachdem zuvor die Kennung für die Isttopologie (r0098) in die Kennung für die Solltopologie (p0099) übertragen wurde. Dazu genügt es, einen einzigen Indexwert von p0099[x] gleich r0098[x] zu setzen. Bevor die Inbetriebnahme des Gerätes vollzogen wird, ist kein anderer Parameter veränderbar. Nachdem die Erstinbetriebnahme ausgeführt wurde, können in diesem Zustand bei Bedarf andere grundlegende Gerätekonfigurationsparameter angepasst werden (z. B. Basisabtastzeit in p0110).

p0009 = 2: Festlegung Antriebstyp/Funktionsmodul

In diesem Zustand können die Antriebsobjekttypen und/oder die Funktionsmodule für einzelne Antriebsobjekte geändert bzw. angewählt werden. Dazu kann über p0107[0...15] der Antriebsobjekttyp und über p0108[0...15] das Funktionsmodul eingestellt werden (siehe p0101[0...15]).

p0009 = 3: Antriebsbasis-Konfiguration

In diesem Zustand können, nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes, für die einzelnen Antriebsobjekte grundlegende Anpassungen vorgenommen werden (z. B. Abtastzeiten in p0111, p0112, p0115 und Anzahl der Datensätze in p0120, p0130, p0140, p0170, p0180).

p0009 = 4: Datensatzbasis-Konfiguration

In diesem Zustand können, nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes, für die einzelnen Antriebsobjekte Anpassungen bezüglich der Zuordnung der Komponenten (p0121, p0131, p0141, p0151, p0161) zu den einzelnen Datensätzen und der Zuordnung von Leistungsteil, Motor und Geber zu den Antriebsdatensätzen (p0185, ...) vorgenommen werden.

p0009 = 29: Geräte-Download

Im Falle eines Downloads über die Inbetriebnahme-Software wird das Gerät automatisch in diesen Zustand versetzt. Nach Beendigung des Downloads wird automatisch p0009 = 0 (Bereit) gesetzt. Ein manuelles Setzen von p0009 auf diesen Wert wird unterbunden.

p0009 = 30: Parameter-Reset

Um das komplette Gerät zurück in den Zustand "Erstinbetriebnahme" zu versetzen oder die mit p0977 gespeicherten Parameter zu laden, muss als erstes p0009 auf diesen Wert gesetzt werden. Anschließend kann p0976 auf den gewünschten Wert verändert werden.

p0009 = 50: OA-Applikations-Konfiguration

In diesem Zustand können, nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes, für die einzelnen Antriebsobjekte Anpassungen bezüglich der Aktivität (p4956) der OA-Applikationen vorgenommen werden.

p0009 = 55: OA-Applikations-Installation

In diesem Zustand können OA-Applikationen installiert und/oder deinstalliert werden.

p0009 = 101: Topologievorgabe

In diesem Zustand kann die DRIVE-CLiQ-Solltopologie über p9902 und p9903 vorgegeben werden.

p0009 = 111: Antriebsobjekt einfügen

Dieser Zustand ermöglicht das Einfügen neuer Antriebsobjekte über p9911.

p0009 = 112: Antriebsobjekt löschen

Dieser Zustand ermöglicht, nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes, das Löschen bereits existierender Antriebsobjekte über p9912.

p0009 = 113: Antriebsobjektnummer ändern

Dieser Zustand ermöglicht, nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes, das Ändern der Antriebsobjektnummern vorhandener Antriebsobjekte über p9913.

p0009 = 114: Komponentennummer ändern

Dieser Zustand ermöglicht, nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes, das Ändern der Komponentennummern vorhandener Komponenten über p9914.

p0009 = 115: Parameter-Download

Dieser Zustand ermöglicht die komplette Geräte- und Antriebsinbetriebnahme über Parameterdienste.

p0009 = 117: Komponente löschen

Dieser Zustand ermöglicht das Löschen von Komponenten über p9917 nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes.

p0010 Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt

HLA_828

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	10000	1

Beschreibung: Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Antriebs.

Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.

Wert:

0:	Bereit
1:	Schnellinbetriebnahme
2:	Ventil-Inbetriebnahme
3:	Zylinder-Inbetriebnahme
4:	Geber-Inbetriebnahme
5:	Technologische Applikation/Einheiten
11:	Funktionsmodule
15:	Datensätze
17:	Einfachpositionierung-Inbetriebnahme
25:	Lageregelung-Inbetriebnahme
29:	Nur Siemens-intern
30:	Parameter-Reset
95:	Safety Integrated Inbetriebnahme
10000:	Bereit mit sofortiger Rückmeldung

Hinweis

Der Antrieb kann nur außerhalb der Antriebsinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss dieser Parameter auf 0 stehen.

Durch Setzen von p3900 ungleich 0 wird die Schnellinbetriebnahme abgeschlossen und dieser Parameter automatisch auf 0 gesetzt.

Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen.

p0010 Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2800, 2818
P-Gruppe: Alle Gruppen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	10000	1

Beschreibung: Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Antriebs.

Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.

Wert:

0:	Bereit
1:	Schnellinbetriebnahme
2:	Leistungsteil-Inbetriebnahme
3:	Motor-Inbetriebnahme
4:	Geber-Inbetriebnahme
5:	Technologische Applikation/Einheiten
15:	Datensätze
17:	Einfachpositionierung-Inbetriebnahme
25:	Lageregelung-Inbetriebnahme

29: Nur Siemens-intern
30: Parameter-Reset
95: Safety Integrated Inbetriebnahme
10000: Bereit mit sofortiger Rückmeldung

ACHTUNG

Bei p0010 = 10000 gilt:
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Der Antrieb kann nur außerhalb der Antriebsinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss dieser Parameter auf 0 stehen.
Durch Setzen von p3900 ungleich 0 wird die Schnellinbetriebnahme abgeschlossen und dieser Parameter automatisch auf 0 gesetzt.
Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen.
p0010 = 10000 entspricht p0010 = 0. Im Unterschied zu p0010 = 0 wird die Parameteränderung sofort übernommen und die Berechnungen werden im Hintergrund durchgeführt. Während die Berechnungen laufen, sind weitere Parameteränderungen gesperrt.

p0010 Einspeisung Inbetriebnahme Parameterfilter / INF IBN Par_filt

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	30	1

Beschreibung: Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme einer Einspeisung.
Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.

Wert:
0: Bereit
1: Schnellinbetriebnahme
2: Leistungsteil-Inbetriebnahme
5: Technologische Applikation/Einheiten
29: Nur Siemens-intern
30: Parameter-Reset

Hinweis

Der Antrieb kann nur außerhalb der Antriebsinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss dieser Parameter auf 0 stehen.
Am Ende der Schnellinbetriebnahme wird mit p3900 ungleich 0 dieser Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt.
Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen.

p0010 TM120 Inbetriebnahme Parameterfilter / TM120 IBN Par_filt

TM120

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	30	0

Beschreibung: Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Terminal Modules 120 (TM120).
Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.
Für das BOP bewirkt diese Einstellung auch eine Filterung der Lesezugriffe.

Wert:
0: Bereit
29: Nur Siemens-intern
30: Parameter-Reset

Abhängigkeit: Siehe auch: p0970

Hinweis
Es sind nur folgende Werte möglich: p0010 = 0, 30
Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen.

p0010 TM150 Inbetriebnahme Parameterfilter / TM150 IBN Par_filt

TM150

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	30	0

Beschreibung: Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Terminal Modules 150 (TM150).
Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.
Für das BOP bewirkt diese Einstellung auch eine Filterung der Lesezugriffe.

Wert:
0: Bereit
29: Nur Siemens-intern
30: Parameter-Reset

Abhängigkeit: Siehe auch: p0970

Hinweis
Es sind nur folgende Werte möglich: p0010 = 0, 30
Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen.

p0010 TM54F Inbetriebnahme Parameterfilter / TM54F IBN Par_filt

TM54F_MA

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2847
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	95	0

Beschreibung: Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Terminal Modules 54F (TM54F).
Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.
Für das BOP bewirkt diese Einstellung auch eine Filterung der Lesezugriffe.

Wert:
0: Bereit
29: Nur Siemens-intern
30: Parameter-Reset
95: Safety Integrated Inbetriebnahme

Abhängigkeit: Siehe auch: p0970

Hinweis
Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen.

p0013[0...49] BOP Benutzerdefinierte Liste / BOP Liste

HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der gewünschten Parameter zum Lesen und Schreiben über das Basic Operator Panel (BOP).

Aktivierung:

1. p0003 = 3 (Experte).
2. p0013[0...49] = Gewünschte Parameternummer.
3. Gegebenenfalls p0011 = Passwort eingeben, um die nicht autorisierte Deaktivierung zu verhindern.
4. p0016 = 1 --> Aktiviert die eingestellte benutzerdefinierte Liste.

Deaktivierung/Änderung:

1. p0003 = 3 (Experte).
2. Gegebenenfalls p0012 = p0011, um autorisiert zu sein zum Ändern bzw. Deaktivieren der Liste.
3. Gegebenenfalls p0013[0...49] = Gewünschte Parameternummer.
4. p0016 = 1 --> Aktiviert die geänderte benutzerdefinierte Liste.
5. p0003 = 0 --> Deaktiviert die benutzerdefinierte Liste.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0009, p0976

Hinweis

Folgende Parameter sind auf dem Antriebsobjekt Control Unit immer lesbar und schreibbar:
- p0003 (Zugriffsstufe)
- p0009 (Geräteinbetriebnahme Parameterfilter)
- p0012 (BOP Passwort Bestätigung (p0013))

Für die benutzerdefinierte Liste gilt:
- Der Passwortschutz ist nur auf dem Antriebsobjekt Control Unit vorhanden und gilt für alle Antriebsobjekte.
- p0013 kann bei allen Antriebsobjekten nicht in die benutzerdefinierte Liste aufgenommen werden.
- p0003, p0009, p0011, p0012, p0976 können beim Antriebsobjekt Control Unit nicht in die benutzerdefinierte Liste aufgenommen werden.
- Die benutzerdefinierte Liste kann durch "Werkseinstellung herstellen" gelöscht und deaktiviert werden.

Der Wert 0 bedeutet: Eintrag ist leer.

p0015 Makro Antriebsgerät / Makro Gerät

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	999999	0

Beschreibung: Ausführen des entsprechenden Makro-Files.

Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein.

Beispiel:

p0015 = 6 --> Das Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0700, p1000, p1500, r8570

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.
Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

Hinweis
Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8570 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8570 nicht vorhanden.
Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.

p0015 Makro Antriebsobjekt / Makro DO

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	999999	0

Beschreibung: Ausführen des entsprechenden Makro-Files.
Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein.
Beispiel:
p0015 = 6 --> Das Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0700, p1000, p1500, r8570

ACHTUNG
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.
Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.
Während der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1) werden beim Schreiben von Parametern der Gruppe QUICK_IBN im Fehlerfall keine Störungen abgesetzt!

Hinweis
Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8570 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8570 nicht vorhanden.
Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.

r0018 Control Unit Firmware-Version / CU FW-Version

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version der Control Unit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0128, r0148, r0158, r0197, r0198

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0020 Geschwindigkeitssollwert geglättet / v_soll glatt

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen geglätteten Geschwindigkeitssollwertes am Eingang des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0060

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Geschwindigkeitssollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.

r0020 Drehzahlsollwert geglättet / n_soll glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5020, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen geglätteten Drehzahlsollwertes am Eingang des Drehzahlreglers bzw. der U/f-Kennlinie (nach dem Interpolator).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0060

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehzahlsollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.

r0021 CO: Geschwindigkeitsistwert geglättet / v_ist glatt

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Zylindergeschwindigkeit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0022, r0063

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehzahlistwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung.

r0021 CO: Drehzahlistwert geglättet / n_ist glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4700, 4710
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Motordrehzahl.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0022, r0063

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehzahlistwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung.

r0022 Geschwindigkeitsistwert geglättet / v_ist glatt

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Zylindergeschwindigkeit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0021, r0063

Hinweis

Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehzahlistwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung.

r0022 Drehzahlistwert 1/min geglättet / n_ist 1/min glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4700, 4710
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Motordrehzahl.
r0022 ist identisch mit r0021, jedoch ist dessen Einheit immer 1/min und im Gegensatz zu r0021 nicht umschaltbar.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0021, r0063

Hinweis

Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehzahlistwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung.

r0024 Ausgangsfrequenz geglättet / f_Ausg glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5300, 5730, 6300, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

Beschreibung: Anzeige der geglätteten Umrichterfrequenz.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0066

Hinweis

Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Die Ausgangsfrequenz steht geglättet (r0024) und ungeglättet (r0066) zur Verfügung.

r0024 CO: Netzfrequenz geglättet / f_Netz glatt

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min: - [Hz]
Max: - [Hz]
Werkseinstellung: - [Hz]

Beschreibung: Anzeige der geglätteten Netzfrequenz.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0066

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Die Netzfrequenz steht geglättet (r0024) und ungeglättet (r0066) zur Verfügung.
Ein positives Vorzeichen der Frequenz ergibt sich bei korrekter Anschlussreihenfolge der Netzphasen U, V und W.
Ein negatives Vorzeichen der Frequenz ergibt sich bei Vertauschen der 3 Netzphasen und kennzeichnet damit eine negative Richtung des Drehfelds der 3-phasigen Netzspannung.

r0025 CO: Ausgangsspannung geglättet / U_Ausg glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 6300, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1
Min: - [Veff]
Max: - [Veff]
Werkseinstellung: - [Veff]

Beschreibung: Anzeige der geglätteten Ausgangsspannung des Leistungsteils.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0072

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Die Ausgangsspannung steht geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.

r0025[0...3] CO: Eingangsspannung geglättet / U_Eing glatt

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1
Min: - [Veff]
Max: - [Veff]
Werkseinstellung: - [Veff]

Beschreibung: Anzeige der geglätteten Istwerte der Eingangsspannung.

Index: [0] = Spannung an Eingangsklemmen des Leistungsteils aus Netzmodell
[1] = Spannung an VSM bzw. an Eingangsklemmen des Netzfilters
[2] = Spannung der Spannungsquelle aus Netzmodell
[3] = Geglättete Spannung der Spannungsquelle aus Netzmodell

Abhängigkeit: Siehe auch: r0072

Hinweis

Glättungszeitkonstante = 300 ms

Die Signale sind nicht als Prozessgröße geeignet und dürfen nur als Anzeigegrößen verwendet werden.

Die Eingangsspannungen stehen geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.

Zu r0025[0]:

Gepulste Spannung an den Netz-Eingangsklemmen des Leistungsteils. Der Wert wird aus dem Aussteuergrad r0074 berechnet und ist daher nur im geregelten Betrieb und freigegebenen Pulsen korrekt.

Zu r0025[1]:

Spannungsbetrag an den Eingangsklemmen des Netzfilters bzw. dem Anschlusspunkt einer VSM. Der Wert wird aus den VSM-Messwerten r3661 und r3662 berechnet und ist daher gleich 0, falls keine VSM angeschlossen ist.

Zu r0025[2]:

Schätzwert für die Spannung der Spannungsquelle, der im Spannungsmodell der Netz-PLL berechnet wird.

Zu r0025[3]:

Geglätteter Anzeigewert der gefilterten Quellenspannung aus r0072[3].

r0026 CO: Zwischenkreisspannung geglättet / Vdc glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5730, 8750, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Zwischenkreisspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0070

ACHTUNG

Bei SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) gilt:

Die Messung einer Zwischenkreisspannung < 200 V liefert beim Power Module (z. B. PM340) keinen gültigen Messwert. In diesem Fall wird bei angelegter externer 24-V-Spannungsversorgung im Anzeigeparameter ein Wert von ca. 24 V angezeigt.

Hinweis

SERVO, VECTOR: Glättungszeitkonstante = 100 ms

Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.

Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und ungeglättet (r0070) zur Verfügung.

r0026 CO: Zwischenkreisspannung geglättet / Vdc glatt

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Zwischenkreisspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0070

ACHTUNG

Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der ungeglättete Wert zu verwenden.

Hinweis
A_INF, B_INF, S_INF: Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und ungeglättet (r0070) zur Verfügung.

r0027 CO: Stromistwert Betrag geglättet / I_ist Betrag glatt

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5730, 6799, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Betrages des Stromistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0068

ACHTUNG
Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der ungeglättete Wert zu verwenden.

Hinweis
A_INF, S_INF, VECTOR: Glättungszeitkonstante = 300 ms
SERVO: Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Betrag des Stromistwertes steht geglättet (r0027) und ungeglättet (r0068) zur Verfügung.

r0027 CO: Stromistwert Betrag geglättet / I_ist Betrag glatt

B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8750
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_4	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Betrages des Stromistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0068

ACHTUNG
Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der ungeglättete Wert zu verwenden.
Bei Basic Line Modules der Bauform Chassis ist der angezeigte Wert ungültig, da es bei diesen Geräten keine Stromerfassung gibt.

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Betrag des Stromistwertes steht geglättet (r0027) und ungeglättet (r0068) zur Verfügung.

r0028 Aussteuergrad geglättet / Ausst_grd glatt

A_INF_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 6799, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [%]
- [%]
- [%]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes des Aussteuergrads.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0074

Hinweis
A_INF: Glättungszeitkonstante = 300 ms
SERVO, VECTOR: Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Aussteuergrad steht geglättet (r0028) und ungeglättet (r0074) zur Verfügung.

r0029 Stromistwert feldbildend geglättet / Id_ist glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten feldbildenden Stromistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0076

Hinweis
SERVO: Glättungszeitkonstante = 100 ms
VECTOR: Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der feldbildende Stromistwert steht geglättet (r0029) und ungeglättet (r0076) zur Verfügung.

r0029 Blindstromistwert geglättet / I_Blind glatt

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Blindstromkomponente.

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Blindstromistwert steht geglättet (r0029) und ungeglättet (r0076) zur Verfügung.

r0030 Stromistwert momentenbildend geglättet / Iq_ist glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten momentenbildenden Stromistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0078

Hinweis
SERVO: Glättungszeitkonstante = 100 ms
VECTOR: Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Bei SERVO gilt:
Der momentenbildende Stromistwert steht geglättet (r0030 mit 100 ms, r0078[1] mit p0045) und ungeglättet (r0078[0]) zur Verfügung.
Bei VECTOR gilt:
Der momentenbildende Stromistwert steht geglättet (r0030 mit 300 ms) und ungeglättet (r0078) zur Verfügung.

r0030 Wirkstromistwert geglättet / I_wirk glatt

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Wirkstromkomponente.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0078

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Wirkstromistwert steht geglättet (r0030) und ungeglättet (r0078) zur Verfügung.

r0031 Kraftistwert geglättet / F_ist glatt

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 8_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2003
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [N]
- [N]
- [N]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Kraftistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0080

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Kraftistwert steht geglättet (r0031) und ungeglättet (r0080) zur Verfügung.

r0031 Drehmomentistwert geglättet / M_ist glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 7_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2003
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Nm]
- [Nm]
- [Nm]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Drehmomentistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0080

Hinweis
Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehmomentistwert steht geglättet (r0031) und ungeglättet (r0080) zur Verfügung.

r0032 CO: Wirkleistungsistwert geglättet / P_Wirk_ist glatt

A_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 14_10
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: r2004
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [kW]
- [kW]
- [kW]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Wirkleistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0082

ACHTUNG
Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der ungeglättete Wert zu verwenden.

Hinweis
Bedeutung beim Antrieb: Abgegebene Leistung an Motorwelle
Bedeutung bei der Einspeisung: Aufgenommene Netzleistung
Bei A_INF, B_INF und S_INF gilt:
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 300 ms) und ungeglättet (r0082) zur Verfügung.
Bei SERVO gilt:
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms, r0082[1] mit p0045) und ungeglättet (r0082[0]) zur Verfügung.
Bei VECTOR und VECTORMV gilt:
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms) und ungeglättet (r0082) zur Verfügung.

r0032 CO: Wirkleistungsistwert geglättet / P_Wirk_ist glatt

B_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 14_10
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: r2004
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [kW]
- [kW]
- [kW]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Wirkleistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0082

ACHTUNG
Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der ungeglättete Wert zu verwenden. Bei Basic Line Modules der Bauform Chassis ist der angezeigte Wert ungültig, da es bei diesen Geräten keine Stromerfassung gibt.

Hinweis

Bedeutung beim Antrieb: Abgegebene Leistung an Motorwelle
Bedeutung bei der Einspeisung: Aufgenommene Netzleistung
Bei A_INF, B_INF und S_INF gilt:
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 300 ms) und ungeglättet (r0082) zur Verfügung.
Bei SERVO gilt:
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms, r0082[1] mit p0045) und ungeglättet (r0082[0]) zur Verfügung.
Bei VECTOR und VECTORMV gilt:
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms) und ungeglättet (r0082) zur Verfügung.

r0033 Momentenausnutzung geglättet / M_ausnutzung glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8012
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der geglätteten Momentenausnutzung in Prozent.

Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten geglätteten Moment bezogen auf die Momentengrenze skaliert mit p2196.

Hinweis

Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Die Momentenausnutzung steht geglättet (r0033) und ungeglättet (r0081) zur Verfügung.
Für M_soll gesamt (r0079) > M_max Offset (p1532) gilt:
- Angefordertes Moment = M_soll gesamt - M_max Offset
- Aktuelle Momentengrenze = M_max oben wirk (r1538) - M_max Offset
Für M_soll gesamt (r0079) <= M_max Offset (p1532) gilt:
- Angefordertes Moment = M_max Offset - M_soll gesamt
- Aktuelle Momentengrenze = M_max Offset - M_max unten wirk (r1539)
Bei aktueller Momentengrenze = 0 gilt: r0033 = 100 %
Bei aktueller Momentengrenze < 0 gilt: r0033 = 0 %

r0034 CO: Motorauslastung thermisch / Mot_ausl therm

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der Motorauslastung aus dem Motortemperaturmodell 1 (I2t) oder 3.

Abhängigkeit: Die thermische Motorauslastung wird nur für permanenterregte Synchronmotoren bei aktiviertem Motortemperaturmodell 1 (I2t) oder 3 ermittelt.

Beim Motortemperaturmodell 1 (I2t) (p0612.0 = 1) gilt:

- r0034 = (Motormodelltemperatur - 40 K) / (p0605 - 40 K) * 100 %

Beim Motortemperaturmodell 3 (p0612.2 = 1) gilt:

- r0034 = (Motormodelltemperatur - p5397) / (p5398 - p5397) * 100 %

Siehe auch: p0611, p0612, p0615

ACHTUNG
Nach dem Einschalten des Antriebs wird die Ermittlung der Motortemperatur mit einem angenommenen Modellwert begonnen. Deshalb ist der Wert für die Motorauslastung erst nach einem zeitlichen Einschwingen gültig.

Hinweis

Glättungszeitkonstante = 100 ms

Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.

Bei r0034 = -200.0 % gilt:

Der Wert ist ungültig (z. B. Motortemperaturmodell nicht aktiviert oder falsch parametriert).

r0035 CO: Motortemperatur / Mot_temp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8016, 8017
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Temperatur im Motor.

Hinweis

Bei r0035 ungleich -200.0 °C gilt:

- Diese Temperaturanzeige ist gültig.
- Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen.
- Das thermische Modell des Asynchronmotors ist aktiviert (p0612 Bit 1 = 1 und Temperatursensor deaktiviert: p0600 = 0 oder p0601 = 0).

Bei r0035 gleich -200.0 °C gilt:

- Diese Temperaturanzeige ist ungültig (Temperatursensorfehler).
- Ein PTC-Sensor oder Bimetall-Öffner ist angeschlossen.
- Der Temperatursensor des Synchronmotors ist deaktiviert (p0600 = 0 oder p0601 = 0).

r0035 CO: Temperatureingang / Temp_eing

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der aktuell an X21 (Booksize) oder X41 (Chassis) gemessenen Temperatur.

Bei Verwendung eines Active Interface Module (p0220 = 41 ... 45) ist ein Bimetallsensor zur Temperaturüberwachung anzuschließen. Der Typ des Temperatursensors wird über p0601 angezeigt und ist bei Verwendung eines Active Interface Modules nicht änderbar.

Temperatur innerhalb zulässiger Grenzwerte: r0035 = -50 °C

Temperatur außerhalb zulässiger Grenzwerte: r0035 = 250 °C

Abhängigkeit: Siehe auch: A06260, F06261, F06262

ACHTUNG
Voraussetzung für eine korrekte Anzeige ist die Verfügbarkeit der Funktion in r0192.11.

Hinweis
Bei r0035 gleich -200.0 °C gilt:
- In p0601 ist "Kein Sensor" angewählt!
Bei r0035 gleich -300.0 °C gilt:
- In p0601 ist ein KTY/PT1000 angewählt aber nicht angeschlossen!
- Die Temperaturanzeige ist ungültig (Temperatursensorfehler)!

r0035 CO: Temperatureingang / Temp_eing

B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8750
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der aktuell an X21 (Booksize) oder X41 (Chassis) gemessenen Temperatur.
Bei BLM mit internem Braking Module ist ein Bimetallsensor zur Überwachung der Temperatur des Bremswiderstandes anzuschließen. Der Typ des Temperatursensors wird über p0601 angezeigt und ist bei vorhandenem internem Braking Module nicht änderbar.
Temperatur innerhalb zulässiger Grenzwerte: r0035 = -50 °C
Temperatur außerhalb zulässiger Grenzwerte: r0035 = 250 °C

Abhängigkeit: Siehe auch: F06907, F06908

ACHTUNG
Voraussetzung für eine korrekte Anzeige ist die Verfügbarkeit der Funktion in r0192.11.

Hinweis
Bei r0035 gleich -200.0 °C gilt:
- In p0601 ist "Kein Sensor" angewählt!
Bei r0035 gleich -300.0 °C gilt:
- In p0601 ist ein KTY/PT1000 angewählt aber nicht angeschlossen!
- Die Temperaturanzeige ist ungültig (Temperatursensorfehler)!

r0036 CO: Leistungsteil Überlast I2t / LT Überlast I2t

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8014
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der mit Hilfe der I2t-Berechnung bestimmten Überlast des Leistungsteils.
Für die I2t-Überwachung des Leistungsteils ist ein Stromreferenzwert definiert. Er stellt den vom Leistungsteil führbaren Strom ohne Einfluss der Schaltverluste dar (z. B. den dauerhaft zulässigen Strom der Kondensatoren, Induktivitäten, Stromschienen, usw.).
Wird der I2t-Referenzstrom des Leistungsteils nicht überschritten, wird keine Überlast (0 %) angezeigt.
Im anderen Fall wird der Grad der thermischen Überlast berechnet, wobei 100 % zur Abschaltung führt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0290, p0294
Siehe auch: F30005

r0037[0...1] Control Unit Temperatur / CU Temp

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [°C]
- [°C]
- [°C]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen Temperatur auf der Control Unit.
Bei Überschreitung der erlaubten Betriebstemperatur wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Index: [0] = Messwert aktuell
[1] = Messwert maximal

Abhängigkeit: Siehe auch: A01009

ACHTUNG
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Hinweis
Der Wert -200 zeigt an, dass kein Messsignal vorliegt.

r0037[0...1] CO: HLA Temperatur / HLA Temp

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [°C]
- [°C]
- [°C]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die gemessene Temperatur im Hydraulic Module.
Bei Überschreitung der erlaubten Betriebstemperatur wird Störung F30611 mit Störwert 1950 ausgegeben.
Ein unplausibler Wert für die Betriebstemperatur führt zur Störung F30611 mit Störwert 1951.

Index: [0] = Messwert aktuell
[1] = Messwert maximal

ACHTUNG
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Hinweis
Der Wert -200 zeigt an, dass kein Messsignal vorliegt.

r0037[0...19] CO: Leistungsteil Temperaturen / LT Temperaturen

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8014
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [°C]
- [°C]
- [°C]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für Temperaturen im Leistungsteil.

Index:

[0] = Wechselrichter Maximalwert
[1] = Sperrschicht Maximalwert
[2] = Gleichrichter Maximalwert
[3] = Zuluft
[4] = Innenraum im Leistungsteil
[5] = Wechselrichter 1
[6] = Wechselrichter 2
[7] = Wechselrichter 3
[8] = Wechselrichter 4
[9] = Wechselrichter 5
[10] = Wechselrichter 6
[11] = Gleichrichter 1
[12] = Gleichrichter 2
[13] = Sperrschicht 1
[14] = Sperrschicht 2
[15] = Sperrschicht 3
[16] = Sperrschicht 4
[17] = Sperrschicht 5
[18] = Sperrschicht 6
[19] = Rückkühlanlage Flüssigkeitszulauf

ACHTUNG
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Hinweis

Der Wert -200 zeigt an, dass kein Messsignal vorliegt.
r0037[0]: Maximalwert der Wechselrichter-Temperaturen (r0037[5...10]).
r0037[1]: Maximalwert der Sperrschicht-Temperaturen (r0037[13...18]).
r0037[2]: Maximalwert der Gleichrichter-Temperaturen (r0037[11...12]).
Der Maximalwert ist die Temperatur des am stärksten erwärmten Wechselrichters, Sperrschicht oder Gleichrichters.
Die jeweilige Abschaltschwelle im Fehlerfall ist abhängig vom Leistungsteil und kann nicht ausgelesen werden.

r0038 Leistungsfaktor geglättet / Cos phi glatt

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 6799, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige des geglätteten Istwertes des Leistungsfaktors.

ACHTUNG
Bei Einspeisung gilt: Dieser Wert ist bei Wirkleistungen < 25 % der Bemessungsleistung nicht aussagekräftig.

Hinweis

Glättungszeitkonstante = 300 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Bedeutung beim Motor:
- Leistungsfaktor der Grundwellensignale am Umrichterausgang.
Bedeutung bei der Einspeisung:
- Leistungsfaktor am Anschlusspunkt (r3470, r3471).

r0039[0...2] Energieanzeige / Energieanz

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]

Beschreibung: Anzeige der Energiewerte an den Ausgangsklemmen des Leistungsteils.

Index: [0] = Energiebilanz (Summe)
[1] = Energie aufgenommen
[2] = Energie zurückgespeist

Abhängigkeit: Siehe auch: p0040

Hinweis
Zu Index 0:
Summe aus aufgenommener und zurückgespeister Energie.

p0040 Energieverbrauch Anzeige zurücksetzen / Energieverbr res

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Zurücksetzen der Anzeige in r0039 und r0041.
Vorgehen:
p0040 = 0 --> 1 setzen
Die Anzeigen werden zurückgesetzt und der Parameter automatisch wieder auf Null gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0039

p0045 Anzeigewerte Glättungszeitkonstante / Anz_werte T_glatt

HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4715, 5610, 5730, 6714, 8012
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	1.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante für folgende Anzeigewerte:
SERVO: r0078[1], r0079[1], r0081 (Berechnung aus mit p0045 geglätteten Größen), r0082[1].
VECTOR: r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1].

p0045 Anzeigewerte Glättungszeitkonstante / Anz_werte T_glatt

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	150.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante für folgende Anzeigewerte:
r5515[1], r5516[1]

r0046.0...30 CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2634
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für fehlende Freigaben, die ein in Betrieb setzen der Antriebsregelung verhindern.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	AUS1 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
01	AUS2 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
02	AUS3 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
03	Betrieb freigeben fehlt	Ja	Nein	-
07	26.5-V-Versorgungsspannung fehlt	Ja	Nein	-
08	Safety-Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
09	Systemdruck fehlt	Ja	Nein	-
10	Hochlaufgeber Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
11	Hochlaufgeber Start fehlt	Ja	Nein	-
12	Sollwert Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
16	AUS1 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
17	AUS2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
18	AUS3 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
19	Leistungsfreigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
21	STOP2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
26	Antrieb inaktiv oder nicht betriebsfähig	Ja	Nein	-
30	Geschwindigkeitsregler gesperrt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0002

Hinweis

Der Wert r0046 = 0 zeigt an, dass alle Freigaben für diesen Antrieb vorhanden sind.
Bit 00 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0840 auf 0-Signal steht.
- Die Einschaltsperre vorliegt.
Bit 01 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0844 oder p0845 auf 0-Signal steht.
Bit 02 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0848 oder p0849 auf 0-Signal steht.
Bit 03 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0852 auf 0-Signal steht.
Bit 07 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die 26.5-V-Versorgungsspannung fehlt (X271).
Bit 08 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Sicherheitsfunktionen freigegeben sind und STO aktiv ist.
STO über Klemmen angewählt:
- Die Impulsfreigabe über STO-Klemme fehlt oder die Signalquelle in p9620 steht auf 0-Signal.
STO über PROFIsafe oder TM54F angewählt:
- Eine sicherheitsrelevante Meldung mit Reaktion STOP A steht an.
Bit 09 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0864 auf 0-Signal steht.
Bit 10 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p1140 auf 0-Signal steht.
Bit 11 = 1 (Freigabe fehlt), wenn der Geschwindigkeitssollwert eingefroren ist, weil:
- Die Signalquelle in p1141 auf 0-Signal steht.
Bit 12 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p1142 auf 0-Signal steht.
Bit 16 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Eine Störreaktion AUS1 anliegt. Die Freigabe erfolgt nur, wenn die Störung behoben und quittiert wurde und die Einschaltsperre mit AUS1 = 0 aufgehoben wird.
Bit 17 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Inbetriebnahmemodus angewählt ist (p0009 > 0 oder p0010 > 0).
- Eine Störreaktion AUS2 anliegt.
- Der Antrieb inaktiv (p0105 = 0) oder nicht betriebsfähig (r7850[DO-Index] = 0) ist.
Bit 18 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- AUS3 noch nicht abgeschlossen ist oder eine Störreaktion AUS3 vorliegt.
Bit 19 = 1 (Leistungsfreigabe intern fehlt), wenn:
- Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt läuft.
Bit 21 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Leistungsfreigabe vorhanden und der Geschwindigkeitssollwert noch nicht freigegeben ist.
Bit 26 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Antrieb inaktiv (p0105 = 0) oder nicht betriebsfähig ist (r7850[DO-Index] = 0).
- Die Funktion "Parkende Achse" angewählt ist (BI: p0897 = 1-Signal).
Bit 30 = 1 (Geschwindigkeitsregler gesperrt), wenn:
- Der Funktionsgenerator mit abgeschaltetem Geschwindigkeitsregler aktiv ist.
- Die Messfunktion mit abgeschaltetem Geschwindigkeitsregler aktiv ist.

r0046.0...31 CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2634
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für fehlende Freigaben, die ein in Betrieb setzen der Antriebsregelung verhindern.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	AUS1 Freigabe fehlt	Ja	Nein	7954
	01	AUS2 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	02	AUS3 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben fehlt	Ja	Nein	-
	04	Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Freigabe fehlt	Ja	Nein	7014, 7016
	05	STOP2 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	08	Safety-Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	09	Einspeisung Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	10	Hochlaufgeber Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	11	Hochlaufgeber Start fehlt	Ja	Nein	-
	12	Sollwert Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	16	AUS1 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	17	AUS2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	18	AUS3 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	19	Impulsfreigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	20	Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	7014, 7016
	21	STOP2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	25	Funktion Bypass aktiv	Ja	Nein	-
	26	Antrieb inaktiv oder nicht betriebsfähig	Ja	Nein	-
	27	Entmagnetisierung nicht fertig	Ja	Nein	-
	28	Bremse offen fehlt	Ja	Nein	-
	29	Rückkühlanlage Bereit fehlt	Ja	Nein	-
	30	Drehzahlregler gesperrt	Ja	Nein	-
	31	Tippen Sollwert aktiv	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0002

Hinweis

Der Wert r0046 = 0 zeigt an, dass alle Freigaben für diesen Antrieb vorhanden sind.
Bit 00 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0840 auf 0-Signal steht.
- Die Einschaltsperre vorliegt.

Bit 01 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0844 oder p0845 auf 0-Signal steht.

Bit 02 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0848 oder p0849 auf 0-Signal steht.

Bit 03 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0852 auf 0-Signal steht.

Bit 04 =1 (Ankerkurzschluss aktiv), wenn:
- Die Signalquelle in p1230 auf 1-Signal steht

Bit 05, Bit 06: in Vorbereitung
Bit 08 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Sicherheitsfunktionen freigegeben sind und STO aktiv ist.

STO über Klemmen angewählt:
- Die Impulsfreigabe über Klemme EP fehlt (Booksize: X21, Chassis: X41) oder die Signalquelle in p9620 steht auf 0-Signal.

STO über PROFIsafe oder TM54F angewählt:
- Eine sicherheitsrelevante Meldung mit Reaktion STOP A steht an.

Bit 09 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0864 auf 0-Signal steht.

Bit 10 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p1140 auf 0-Signal steht.

Bit 11 = 1 (Freigabe fehlt), wenn der Drehzahlsollwert eingefroren ist, weil:
- Die Signalquelle in p1141 auf 0-Signal steht.
- Der Drehzahlsollwert von Tippen vorgegeben wird und die beiden Signalquellen für Tippen Bit 0 (p1055) und Bit 1 (p1056) 1-Signal haben.

Bit 12 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p1142 auf 0-Signal steht.
- Bei Aktivierung des Funktionsmoduls "Einfachpositionierer" (r0108.4 = 1) wird die Signalquelle in p1142 auf 0-Signal gesetzt.

Bit 16 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Eine Störreaktion AUS1 anliegt. Die Freigabe erfolgt nur, wenn die Störung behoben und quittiert wurde und die Einschaltsperre mit AUS1 = 0 aufgehoben wird.

Bit 17 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Inbetriebnahmemodus angewählt ist (p0009 > 0 oder p0010 > 0).
- Eine Störreaktion AUS2 anliegt.
- Der Antrieb inaktiv (p0105 = 0) oder nicht betriebsfähig (r7850[DO-Index] = 0) ist.

Bit 18 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- AUS3 noch nicht abgeschlossen ist oder eine Störreaktion AUS3 vorliegt.

Bit 19 = 1 (Impulsfreigabe intern fehlt), wenn:
- Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt läuft.

Bit 20 = 1 (Ankerkurzschluss intern aktiv), wenn:
- Der Antrieb ist nicht im Zustand "S4: Betrieb" oder "S5x" (siehe Funktionsplan 2610).
- Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0).

Bit 21 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
Die Impulsfreigabe zwar vorhanden ist und der Drehzahlsollwert noch nicht freigegeben ist, weil:
- Die Haltebremse Öffnungszeit (p1216) noch nicht abgelaufen ist.
- Der Motor noch nicht aufmagnetisiert ist (Asynchronmotor).
- Geberkalibrierung nicht ausgeführt ist (U/f-Vektor und Synchronmotor)

Bit 22: In Vorbereitung
Bit 26 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Antrieb inaktiv (p0105 = 0) oder nicht betriebsfähig ist (r7850[DO-Index] = 0).
- Die Funktion "Parkende Achse" angewählt ist (BI: p0897 = 1-Signal).
- Alle Leistungsteile einer Parallelschaltung deaktiviert sind (p0125, p0895).

Bit 27 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Entmagnetisierung nicht abgeschlossen ist (nur bei Vektor).
Bit 28 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Haltebremse geschlossen ist oder noch nicht geöffnet hat.
Bit 29 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Das Bereitsignal der Rückkühlanlage über Binektoreingang p0266[1] fehlt.
Bit 30 = 1 (Drehzahlregler gesperrt), wenn einer der folgenden Gründe vorliegt:
- Es liegt 0-Signal über Binektoreingang p0856 an.
- Der Funktionsgenerator mit Stromvorgabe ist aktiv.
- Die Messfunktion "Stromregler Führungsfrequenzgang" ist aktiv.
- Die Pollageidentifikation ist aktiv.
- Die Motordatenidentifikation ist aktiv (nur bestimmte Schritte).
Bit 31 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Drehzahlsollwert von Tippen 1 oder 2 vorgegeben wird.

r0046.0...29 CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8834, 8934
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für fehlende Freigaben, die ein in Betrieb setzen der Einspeiseregelung verhindern.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	AUS1 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
01	AUS2 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
03	Betrieb freigeben fehlt	Ja	Nein	-
08	EP-Klemmen Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
16	AUS1 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
17	AUS2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
19	Impulsfreigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
26	Einspeisung inaktiv oder nicht betriebsfähig	Ja	Nein	-
29	Rückkühlanlage Bereit fehlt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0002

Hinweis

Der Wert r0046 = 0 zeigt an, dass alle Freigaben für die Einspeisung vorhanden sind.
Bit 00 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0840 auf 0-Signal steht.
- Die Einschaltsperre vorliegt.
Bit 01 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0844 oder p0845 auf 0-Signal steht.
Bit 03 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0852 auf 0-Signal steht.
Bit 08 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Impulsfreigabe über Klemme EP fehlt (Booksize: X21, Chassis: X41).
Bit 16 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Eine Störreaktion AUS1 anliegt. Die Freigabe erfolgt nur, wenn die Störung behoben und quittiert wurde und die Einschaltsperre mit AUS1 = 0 aufgehoben wird.
Bit 17 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Inbetriebnahmemodus angewählt ist (p0009 > 0 oder p0010 > 0) oder eine Störreaktion AUS2 anliegt oder die AUS1-Signalquelle (p0840) verändert wird.
Bit 19 = 1 (Impulsfreigabe intern fehlt), wenn:
- Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt läuft.
Bit 26 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Einspeisung inaktiv (p0105 = 0) oder nicht betriebsfähig (r7850[DO-Index] = 0) ist.
Bit 29 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Das Bereitsignal der Rückkühlanlage über Binektoreingang p0266[1] fehlt.

r0046.0...29 CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben

B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8734
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für fehlende Freigaben, die ein in Betrieb setzen der Einspeiseregelung verhindern.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	AUS1 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
01	AUS2 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
08	EP-Klemmen Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
16	AUS1 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
17	AUS2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
26	Einspeisung inaktiv oder nicht betriebsfähig	Ja	Nein	-
29	Rückkühlanlage Bereit fehlt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0002

Hinweis

Der Wert r0046 = 0 zeigt an, dass alle Freigaben für die Einspeisung vorhanden sind.
Bit 00 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0840 auf 0-Signal steht.
- Die Einschaltsperre vorliegt.
Bit 01 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0844 oder p0845 auf 0-Signal steht.
Bit 16 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Eine Störreaktion AUS1 anliegt. Die Freigabe erfolgt nur, wenn die Störung behoben und quittiert wurde und die Einschaltsperre mit AUS1 = 0 aufgehoben wird.
Bit 17 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Inbetriebnahmemodus angewählt ist (p0009 > 0 oder p0010 > 0) oder eine Störreaktion AUS2 anliegt oder die AUS1-Signalquelle (p0840) verändert wird.
Bit 26 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Einspeisung inaktiv (p0105 = 0) oder nicht betriebsfähig (r7850[DO-Index] = 0) ist.
Bit 29 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Das Bereitsignal der Rückkühlanlage über Binektoreingang p0266[1] fehlt.

r0047 Identifikationen Status / Ident Status

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	200	-

Beschreibung: Anzeige des aktuell ausgeführten Schrittes bei der Motordatenidentifikation und der Pollageidentifikation.

Wert:

0:	Keine Messung
10:	Identifizierung Druckoffset Schritt 1
11:	Identifizierung Druckoffset Schritt 2
20:	ID: Kolbenabgleich
100:	ID: Regelsinnkorrektur Schritt 1
101:	ID: Regelsinnkorrektur Schritt 2
102:	ID: Regelsinnkorrektur Schritt 3
110:	ID: Ventiloffsetkorrektur Schritt 1
111:	ID: Ventiloffsetkorrektur Schritt 2
120:	ID: Automatischer Kolbenabgleich Schritt 1
121:	ID: Automatischer Kolbenabgleich Schritt 2
130:	ID: Verfahrbereichserkennung Schritt 1
131:	ID: Verfahrbereichserkennung Schritt 2
140:	ID: Kennlinienvermessung Start
141:	ID: Kennlinienvermessung Startposition
142:	ID: Kennlinienvermessung Startposition anfahren
143:	ID: Kennlinienvermessung Bremsphases
144:	ID: Kennlinienvermessung Warten zum Druckspeicher füllen
146:	ID: Kennlinienvermessung Beschleunigen
147:	ID: Kennlinienvermessung Stillstandsprüfung
148:	ID: Kennlinienvermessung Einschwingen
149:	ID: Kennlinienvermessung Messung
150:	ID: Kennlinienvermessung Randposition bestimmen
151:	ID: Kennlinienvermessung Randposition anfahren
153:	ID: Kennlinienvermessung Ende

160: ID: Reibkraftmessung Start
161: ID: Reibkraftmessung Messen
162: ID: Reibkraftmessung Ende
200: ID: Alle Messungen beenden

r0047 Identifikationen Status / Ident Status

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	104	-

Beschreibung: Anzeige des aktuell ausgeführten Schrittes bzw. des ersten Schrittes nach der Freigabe bei der Motoridentifikation und Pollageidentifikation.

Wert:

0: Keine Messung
1: PolID: Bremsenschließzeit abwarten
2: PolID: Messung Schritt 1
3: PolID: Messung Schritt 2
4: PolID: Messung Schritt 3
5: PolID: Messung Schritt 4
6: PolID: Messung Stufe 2
7: PolID: Messung Auswertung
8: PolID: Messung Abschluss
11: MotID: Induktivitäts-Messung Schritt 1
12: MotID: Induktivitäts-Messung Schritt 2
13: MotID: Induktivitäts-Messung Auswertung
14: MotID: Widerstands-Messung Auswertung
15: MotID: Feinsynchronisation Schritt 1
16: MotID: Feinsynchronisation Schritt 2
17: MotID: Feinsynchronisation Schritt 3
18: MotID: Feinsynchronisation Abschluss
20: MotID: Drehende Induktivitäts-Messung Schritt 1
21: MotID: Drehende Induktivitäts-Messung Schritt 2
22: MotID: Drehende Induktivitäts-Messung Schritt 3
23: MotID: Drehende Induktivitäts-Messung Schritt 4
24: MotID: Drehende Induktivitäts-Messung Auswertung
25: MotID: Drehende Induktivitäts-Messung Abschluss
30: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 1
31: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 2
32: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 3
33: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 4
34: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 5
35: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 6
36: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 7
37: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 8
38: MotID: Asynchronmotor-Messung Schritt 9
40: MotID: Kommutierungswinkel Schritt 1
41: MotID: Kommutierungswinkel Schritt 2
42: MotID: Kommutierungswinkel Schritt 3

43: MotID: Kommutierungswinkel Schritt 4
45: MotID: Kommutierungswinkel drehend Schritt 1
46: MotID: Kommutierungswinkel drehend Schritt 2
47: MotID: Kommutierungswinkel drehend Schritt 3
48: MotID: Kommutierungswinkel drehend Abschluss
50: MotID: kT-Bestimmung Schritt 1
51: MotID: kT-Bestimmung Schritt 2
52: MotID: kT-Bestimmung Schritt 3
53: MotID: kT-Bestimmung Auswertung
54: MotID: kT-Bestimmung Abschluss
60: MotID: Reluktanzkonstante-Messung Schritt 1
61: MotID: Reluktanzkonstante-Messung Schritt 2
62: MotID: Reluktanzkonstante-Messung Schritt 3
63: MotID: Reluktanzkonstante-Messung Abschluss
70: MotID: Trägheits-Messung Schritt 1
71: MotID: Trägheits-Messung Schritt 2
72: MotID: Trägheits-Messung Schritt 3
73: MotID: Trägheits-Messung Abschluss
80: MotID: Hauptinduktivitäts-Messung Schritt 1
81: MotID: Hauptinduktivitäts-Messung Schritt 2
82: MotID: Hauptinduktivitäts-Messung Schritt 3
83: MotID: Hauptinduktivitäts-Messung Auswertung
84: MotID: Hauptinduktivitäts-Messung Abschluss
90: MotID: Sättigungs-Kennlinie Schritt 1
91: MotID: Sättigungs-Kennlinie Schritt 2
92: MotID: Sättigungs-Kennlinie Schritt 3
93: MotID: Sättigungs-Kennlinie Auswertung 1
94: MotID: Sättigungs-Kennlinie Auswertung 2
95: MotID: Sättigungs-Kennlinie Abschluss
96: MotID: Umrichtermodell Schritt 1
97: MotID: Umrichtermodell Schritt 2
98: MotID: Umrichtermodell Schritt 3
99: MotID: Umrichtermodell Schritt 4
100: PolID: Bewegungsbasiert Schritt 1
101: PolID: Bewegungsbasiert Schritt 2
102: PolID: Bewegungsbasiert Schritt 3
103: PolID: Bewegungsbasiert Schritt 4
104: PolID: Bewegungsbasiert Schritt 5

r0049[0...3] Motordatensatz/Geberdatensatz wirksam / MDS/EDS wirksam

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8565
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des wirksamen Motordatensatzes (Motor Data Set, MDS) und der wirksamen Geberdatensätze (Encoder Data Set, EDS).

Index: [0] = Motordatensatz MDS wirksam
[1] = Geber 1 Geberdatensatz EDS wirksam
[2] = Geber 2 Geberdatensatz EDS wirksam
[3] = Geber 3 Geberdatensatz EDS wirksam

Abhängigkeit: Siehe auch: p0186, p0187, p0188, p0189, r0838

Hinweis
Wert 99 bedeutet: Kein Geber zugewiesen (nicht projektiert).

r0050.0...3 CO/BO: Befehlsdatensatz CDS wirksam / CDS wirksam

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8560
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des wirksamen Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	CDS wirksam Bit 0	Ein	Aus	-
01	CDS wirksam Bit 1	Ein	Aus	-
02	CDS wirksam Bit 2	Ein	Aus	-
03	CDS wirksam Bit 3	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0810, r0836

Hinweis
Der über Binektoreingang (z. B. p0810) angewählte Befehlsdatensatz wird über r0836 angezeigt.

r0051.0...4 CO/BO: Antriebsdatensatz DDS wirksam / DDS wirksam

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8565
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des wirksamen Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DDS wirksam Bit 0	Ein	Aus	-
01	DDS wirksam Bit 1	Ein	Aus	-
02	DDS wirksam Bit 2	Ein	Aus	-
03	DDS wirksam Bit 3	Ein	Aus	-
04	DDS wirksam Bit 4	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837

Hinweis
Bei Anwahl der Motordatenidentifikation, der drehenden Messung, der Geberkalibrierung und der Reibkennlinienaufnahme wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt.

r0056.1...15 CO/BO: Zustandswort Regelung / ZSW Regelung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2526
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Regelung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Entmagnetisierung abgeschlossen	Ja	Nein	-
04	Aufmagnetisierung beendet	Ja	Nein	2701
08	Feldschwächung aktiv	Ja	Nein	-
14	Vdc_max-Regler aktiv	Ja	Nein	-
15	Vdc_min-Regler aktiv	Ja	Nein	-

Hinweis
Zu Bit 04:
Das Bit wird sofort nach dem Einschalten gesetzt.
Ausnahme:
Bei einem Asynchronmotor mit Bremse (außer bei p1215 = 2) wird das Bit erst bei Erreichen von 60 % des Sollflusses gesetzt.

r0060 CO: Geschwindigkeitssollwert vor Sollwertfilter / v_soll vor Filter

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4965
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 4_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min: - [m/min]
Max: - [m/min]
Werkseinstellung: - [m/min]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Geschwindigkeitssollwertes am Eingang des Drehzahlreglers (nach dem Interpolator).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0020

Hinweis
Der Geschwindigkeitssollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.

r0060 CO: Drehzahlsollwert vor Sollwertfilter / n_soll vor Filter

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2701, 2704, 5020, 6030, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 3_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min: - [1/min]
Max: - [1/min]
Werkseinstellung: - [1/min]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Drehzahlsollwertes am Eingang des Drehzahlreglers bzw. der U/f-Kennlinie (nach dem Interpolator).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0020

Hinweis
Der Drehzahlsollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.

r0061[0...1] CO: Geschwindigkeitsistwert ungeglättet / v_ist ungeglättet

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** 4_1 **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** p2000 **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [m/min] - [m/min] - [m/min]

Beschreibung: Anzeige der durch die Geber erfassten ungeglätteten Geschwindigkeitsistwerte.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2

r0061[0...1] CO: Drehzahlistwert ungeglättet / n_ist ungeglättet

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 4700, 4710, 4715
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** 3_1 **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** p2000 **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [1/min] - [1/min] - [1/min]

Beschreibung: Anzeige der durch die Geber erfassten ungeglätteten Drehzahlistwerte.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2

r0062 CO: Geschwindigkeitssollwert nach Filter / v_soll nach Filter

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** 4_1 **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** p2000 **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [m/min] - [m/min] - [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Geschwindigkeitssollwert nach den Sollwertfiltern.

r0062 CO: Drehzahlsollwert nach Filter / n_soll nach Filter

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 5019, 5020, 5030, 5042, 5210
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** 3_1 **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** p2000 **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [1/min] - [1/min] - [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehzahlsollwert nach den Sollwertfiltern.

r0063 CO: Geschwindigkeitsistwert geglättet / v_ist glatt

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** 4_1 **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** p2000 **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [m/min] - [m/min] - [m/min]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen geglätteten Geschwindigkeitsistwertes für die Geschwindigkeitsregelung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0021, r0022, r0061, p1441

Hinweis
Der Wert in r0063 ist mit p1441 geglättet.
Der Geschwindigkeitsistwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0061) zur Verfügung.

r0063 CO: Drehzahlistwert geglättet / n_ist glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4700, 4710, 5019, 5300
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen geglätteten Drehzahlistwerts für die Drehzahlregelung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0021, r0022, r0061, p1441, p1451

Hinweis
Im geberlosen Betrieb wird der Drehzahlistwert berechnet und kann über p1451 geglättet werden.
Bei Betrieb mit Geber ist r0063 mit p1441 geglättet.
Der Drehzahlistwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0061) zur Verfügung.

r0064 CO: Geschwindigkeitsregler Regeldifferenz / v_reg Regeldiff

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Regeldifferenz des Geschwindigkeitsreglers.

Hinweis
Bei aktivem Referenzmodell wird die Regeldifferenz zum P-Anteil des Geschwindigkeitsreglers angezeigt.

r0064 CO: Drehzahlregler Regeldifferenz / n_reg Regeldiff

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5040, 6040
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Regeldifferenz des Drehzahlreglers.

Hinweis
Bei Servoregelung und aktivem Referenzmodell wird die Regeldifferenz zum P-Anteil des Drehzahlreglers angezeigt.

r0065 Schlupffrequenz / f_Schlupf

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 6310, 6700, 6727, 6730, 6732
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 2_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min: - [Hz]
Max: - [Hz]
Werkseinstellung: - [Hz]

Beschreibung: Anzeige der Schlupffrequenz bei Asynchronmotoren (ASM).

r0066 CO: Ausgangsfrequenz / f_Ausg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5300, 5730, 6300, 6310, 6730, 6731, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 2_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min: - [Hz]
Max: - [Hz]
Werkseinstellung: - [Hz]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Ausgangsfrequenz des Motor Modules.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0024

Hinweis
Die Ausgangsfrequenz steht geglättet (r0024) und ungeglättet (r0066) zur Verfügung.

r0066[0...1] CO: Netzfrequenz / f_Netz

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8850, 8864, 8950, 8964
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 2_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min: - [Hz]
Max: - [Hz]
Werkseinstellung: - [Hz]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Netzfrequenz.
Zu Index 0:
Anzeige des Augenblickswertes aus der Netz-PLL.
Zu Index 1:
Anzeige des mit einer Zeitkonstanten von 50 ms geglätteten Wertes zur Frequenzüberwachung.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet

Abhängigkeit: Siehe auch: r0024

Hinweis
Die Netzfrequenz steht auch mit einstellbarer Glättung zur Verfügung (r0024).
Ein positives Vorzeichen der Frequenz ergibt sich bei korrekter Anschlussreihenfolge der Netzphasen U, V, W.
Ein negatives Vorzeichen der Frequenz ergibt sich bei Vertauschen der 3 Netzphasen und kennzeichnet damit eine negative Richtung des Drehfeldes der 3-phasigen Netzspannung.

r0067[0...1] CO: Druckistwert A / Druckistw A

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4970
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [bar]
Max: - [bar]
Werkseinstellung: - [bar]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen Druckistwert auf Seite A.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045

r0067 CO: Ausgangsstrom maximal / I_Ausg max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5722, 6300, 6301, 6640
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den maximalen Ausgangsstrom des Leistungsteils.

Abhängigkeit: Der maximale Ausgangsstrom wird durch die parametrierte Stromgrenze sowie den thermischen Motor- und Umrichterschutz beeinflusst.
Siehe auch: p0290, p0640

r0067[0...1] Strombetrag zulässig / I_betrag zul

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des aktuell zulässigen netzseitigen Strombetrags.

Index: [0] = Motorischer Betrieb
[1] = Generatorischer Betrieb

Abhängigkeit: Der zulässige Strom ist das Minimum aus dem Maximalstrom des Umrichters (r0209), den parametrierten Stromgrenzen (p3530 ... p3533) sowie dem zulässigen Maximalstrom des Netzfilters (r3534).
Siehe auch: p3530, p3531, r3534

r0068[0...1] CO: Druckistwert B / Druckistw B

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4970
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [bar]
Max: - [bar]
Werkseinstellung: - [bar]

Beschreibung: Anzeige des Druckistwerts auf B-Seite.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045

r0068 CO: Stromistwert Betrag / I_ist Betrag

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730, 7017, 8014, 8017, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Betrages des Stromistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0027

ACHTUNG

Bei A_INF, S_INF gilt:
Der Wert wird mit der Stromreglerabtastzeit aktualisiert.
Bei SERVO gilt:
Der Wert wird mit einer Abtastzeit von 1 ms aktualisiert.

Hinweis

Strombetrag = sqrt(Iq^2 + Id^2)
Der Betrag des Stromistwertes steht geglättet (r0027) und ungeglättet (r0068) zur Verfügung.

r0068 CO: Gleichstrom im Zwischenkreis / Idc ZK

B_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8014, 8750
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_4
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Gleichstromes im Zwischenkreis.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0027

ACHTUNG

Bei Basic Line Modules der Bauform Chassis ist der angezeigte Wert ungültig, da es bei diesen Geräten keine Stromerfassung gibt.

Hinweis

Der Gleichstrom im Zwischenkreis steht geglättet (r0027) und ungeglättet (r0068) zur Verfügung.

r0069 CO: Systemdruck Istwert / Systemdruck Istw

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [bar]	- [bar]	- [bar]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen Istwert des Systemdrucks.

r0069[0...6] CO: Phasenstrom Istwert / I_Phase Istwert

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5700, 5730, 7008
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_5
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
- [A]
Max:
- [A]
Werkseinstellung:
- [A]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen Istwerte der Phasenströme als Spitzenwert.

Index:
[0] = Phase U
[1] = Phase V
[2] = Phase W
[3] = Phase U Offset
[4] = Phase V Offset
[5] = Phase W Offset
[6] = Summe U, V, W

Hinweis
Im Index 3 ... 5 werden die Offsetströme der 3 Phasen angezeigt, die zur Korrektur der Phasenströme addiert werden.
Im Index 6 wird die Summe der 3 korrigierten Phasenströme angezeigt.

r0069[0...6] CO: Phasenstrom Istwert / I_Phase Istwert

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 6730, 6731, 6732, 7983, 7987, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_5
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
- [A]
Max:
- [A]
Werkseinstellung:
- [A]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die gemessenen Istwerte der Phasenströme als Spitzenwert.

Index:
[0] = Phase U
[1] = Phase V
[2] = Phase W
[3] = Phase U Offset
[4] = Phase V Offset
[5] = Phase W Offset
[6] = Summe U, V, W

Hinweis
Im Index 3 ... 5 werden die Offsetströme der 3 Phasen angezeigt, die zur Korrektur der Phasenströme addiert werden.
Im Index 6 wird die Summe der 3 korrigierten Phasenströme angezeigt.

r0070[0...1] CO: Venitlschieberlage Spannungssollwert vor Invertierung / U_soll vor Inv

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4966
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 5_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1
Min:
- [V]
Max:
- [V]
Werkseinstellung:
- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Spannungssollwert der Ventilschieberlage vor der Invertierung.

Index:
[0] = Vor Stellwertfilter p180x
[1] = Nach Stellwertfilter p180x

Abhängigkeit: Siehe auch: r0071

r0070 CO: Zwischenkreisspannung Istwert / Vdc Istw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5730
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den gemessenen Istwert der Zwischenkreisspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0026

ACHTUNG

Bei SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) gilt:
Die Messung einer Zwischenkreisspannung < 200 V liefert beim Power Module (z. B. PM340) keinen gültigen Messwert. In diesem Fall wird bei angelegter externer 24-V-Spannungsversorgung ein Wert von ca. 24 V angezeigt.

Hinweis

Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und ungeglättet (r0070) zur Verfügung.

r0070 CO: Zwischenkreisspannung Istwert / Vdc Istw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8750, 8850, 8910, 8940, 8950, 8964
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den gemessenen Istwert der Zwischenkreisspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0026

Hinweis

Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und ungeglättet (r0070) zur Verfügung.

r0071[0...1] CO: Ventilschieberlage Spannungssollwert / Ventilsch U_soll

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Spannungssollwertes für die Ventilsschieberlage.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet

r0072[0...1] CO: Ventilschieberlage Spannungsistwert / Ventilsch U_ist

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Spannungsistwert der Ventilschieberlage.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet

r0072 CO: Ausgangsspannung / U_Ausgang

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5700, 5730, 6730, 6731, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Ausgangsspannung des Leistungsteils (Motor Module).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0025

Hinweis
Die Ausgangsspannung steht geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.

r0072[0...3] CO: Eingangsspannung / U_Eingang

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Eingangsspannung des Leistungsteils (Line Module).

Index: [0] = Spannung an Eingangsklemmen des Leistungsteils aus Netzmodell
[1] = Spannung an VSM bzw. an Eingangsklemmen des Netzfilters
[2] = Spannung der Spannungsquelle aus Netzmodell
[3] = Geglättete Spannung der Spannungsquelle aus Netzmodell

Hinweis
Die Eingangsspannungen stehen geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.
r0072[0]:
Anzeige der gepulsten Spannung an den Netz-Eingangsklemmen des Leistungsteils. Der Wert wird aus dem Aussteuergrad (r0074) berechnet und ist daher nur im geregelten Betrieb und freigegebenen Pulsen korrekt.
r0072[1]:
Anzeige des Spannungsbetrags an den Eingangsklemmen des Netzfilters bzw. dem Anschlusspunkt eines Voltage Sensing Modules (VSM). Der Wert wird aus den VSM-Messwerten r3661 und r3662 berechnet und ist daher gleich 0, falls kein VSM angeschlossen ist.
r0072[2]:
Anzeige des Schätzwerts für die Spannung der Spannungsquelle, der im Spannungsmodell der Netz-PLL berechnet wird. (Eingangsgrößen des Modells sind die Messwerte der Netzströme und der Zwischenkreisspannung sowie die Eigenschaften des Netzfilters p0225, p0226 sowie die Netzinduktivität p3424).
r0072[3]:
Anzeige des geglätteten Werts für die Quellenspannung in r0072[2]. Die PT1-Glättungszeitkonstante wird in p3472 eingestellt.

r0073[0...1] Regler Ventilschieberlage Spannungssollwert / Ventilsch U_soll

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 4965, 4970
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** 5_2 **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** p2001 **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [V] - [V] - [V]

Beschreibung: Anzeige der Spannungssollwerte für die Ventilschieberlage der Regler.

Index: [0] = Geschwindigkeitsregler
[1] = Kraftregler

Hinweis
Diese Spannungssollwerte sind vor der Kennlinienkompensation entnommen.

r0074 CO: Kolbenlage bezüglich Kolben-Nullpunkt / Kolbenlage Null

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Kolbenlage bezüglich Kolben-Nullpunkt in Geberfeinfeinstrichen.

r0074 CO: Aussteuergrad / Aussteuergrad

A_INF_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 5730, 6730, 6731, 6799, 8940, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** PERCENT **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [%] - [%] - [%]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Aussteuergrades.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0028

Hinweis
Bei Raumzeigermodulation entsprechen 100 % der maximalen Ausgangsspannung ohne Übersteuerung.
Werte über 100 % zeigen eine Übersteuerung an, Werte unter 100 % sind ohne Übersteuerung.
Die Phasenspannung (verkettet, effektiv) wird wie folgt berechnet: (r0074 x r0070) / (sqrt(2) x 100 %).
Der Aussteuergrad steht geglättet (r0028) und ungeglättet (r0074) zur Verfügung.

r0075 CO: Stromsollwert feldbildend / Id_soll

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 5700, 5714, 5722
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** 6_2 **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** p2002 **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- [Aeff] - [Aeff] - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den feldbildenden Stromsollwert (Id_soll).

Hinweis
Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.

r0075 CO: Blindstromsollwert / I_Blind_soll

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 7997, 8945, 8946
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Blindstromsollwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3471, p3610

Hinweis

Der Blindstrombedarf des Netzfilters sollte durch die geregelte Ein-/Rückspeisung gedeckt werden, damit der Umrichter gegenüber dem Netz mit dem Leistungsfaktor 1 arbeitet. Der Sollwert in r0075 beinhaltet den vom aktuellen Betriebspunkt abhängigen Blindstrom für das Netzfilter (r3471).

Bei vertauschten Netzphasen und daraus resultierender negativer Orientierung der Netzspannung (r0066 < 0) ist zu beachten, dass sich das Vorzeichen des Blindstroms umkehrt.

r0076 CO: Stromistwert feldbildend / Id_ist

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5700, 5714, 5730, 6700, 6714, 6799
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den feldbildenden Stromistwert (Id_ist).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0029

Hinweis

Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.

Der feldbildende Stromistwert steht geglättet (r0029) und ungeglättet (r0076) zur Verfügung.

r0076 CO: Blindstromistwert / I_Blind_ist

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8810, 8850, 8910, 8946, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Blindstromistwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0029, r0075

Hinweis

Der Blindstromistwert steht geglättet (r0029) und ungeglättet (r0076) zur Verfügung.

r0077 CO: Stromsollwert momentenbildend / Iq_soll

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5700, 5714, 5722
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den momenten-/kraftbildenden Stromsollwert.

Hinweis
Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.

r0077 CO: Wirkstromsollwert / I_Wirk_soll

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 7997, 8910, 8940, 8945
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Wirkstromsollwert (Iq_soll).

r0078[0...1] CO: Stromistwert momentenbildend / Iq_ist

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5700, 5714, 5730
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den momentenbildenden Stromistwert (Iq_ist).

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045

Abhängigkeit: Siehe auch: r0030, p0045

Hinweis
Bei U/f-Steuerung sind diese Werte ohne Bedeutung.
Der momentenbildende Stromistwert steht geglättet (r0030 mit 100 ms, r0078[1] mit p0045) und ungeglättet (r0078[0]) zur Verfügung.

r0078 CO: Wirkstromistwert / I_Wirk_ist

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8810, 8850, 8910, 8946, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Istwert des Wirkstroms.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0030

Hinweis
Der Wirkstromistwert steht geglättet (r0030) und ungeglättet (r0078) zur Verfügung.

r0079 CO: Kraftsollwert gesamt / F_soll gesamt

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4970
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 8_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2003
Expertenliste: 1
Min: - [N]
Max: - [N]
Werkseinstellung: - [N]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den gesamten Kraftsollwert.

r0079[0...1] CO: Drehmomentsollwert gesamt / M_soll gesamt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5610
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 7_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2003
Expertenliste: 1
Min: - [Nm]
Max: - [Nm]
Werkseinstellung: - [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehmomentsollwert am Ausgang des Drehzahlreglers (vor der Taktinterpolation).

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045

r0080[0...1] CO: Kraftistwert / F_ist

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4970
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 8_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2003
Expertenliste: 1
Min: - [N]
Max: - [N]
Werkseinstellung: - [N]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen Kraftistwert.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045

Abhängigkeit: Siehe auch: r0031, p0045

Hinweis
Der Wert steht geglättet (r0031 mit 100 ms, r0080[1] mit p0045) und ungeglättet (r0080[0]) zur Verfügung.

r0080 CO: Drehmomentistwert / M_ist

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 7_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2003
Expertenliste: 1
Min: - [Nm]
Max: - [Nm]
Werkseinstellung: - [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen Drehmomentistwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0031

Hinweis
Der Wert steht geglättet (r0031) und ungeglättet (r0080) zur Verfügung.

r0081 CO: Momentenausnutzung / M_ausnutzung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8012
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1
Min: - [%]
Max: - [%]
Werkseinstellung: - [%]

Beschreibung: Anzeige der Momentenausnutzung in Prozent.
Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten geglätteten Moment bezogen auf die Momentengrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0033

Hinweis
Die Momentenausnutzung steht geglättet (r0033) und ungeglättet (r0081) zur Verfügung.
Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten Moment bezogen auf die Momentengrenze wie folgt:
- Positives Moment: r0081 = ((r0079 + p1532) / (r1538 - p1532)) * 100 %
- Negatives Moment: r0081 = ((-r0079 + p1532) / (-r1539 + p1532)) * 100 %
Die Berechnung der Momentenausnutzung ist abhängig von der eingestellten Glättungszeitkonstante (p0045).

r0082[0...1] CO: Wirkleistungsistwert / P_ist

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 14_8
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: r2004
Expertenliste: 1
Min: - [kW]
Max: - [kW]
Werkseinstellung: - [kW]

Beschreibung: Anzeige der momentanen Wirkleistung.
Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045
Abhängigkeit: Siehe auch: r0032

Hinweis
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms, r0082[1] mit p0045) und ungeglättet (r0082[0]) zur Verfügung.

r0082[0...2] CO: Wirkleistungsistwert / P_ist

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5730
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 14_5
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: r2004
Expertenliste: 1
Min: - [kW]
Max: - [kW]
Werkseinstellung: - [kW]

Beschreibung: Anzeige der momentanen Wirkleistung.
Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045
[2] = Elektrische Leistung
Abhängigkeit: Siehe auch: r0032

Hinweis
Die mechanische Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms, r0082[1] mit p0045) und ungeglättet (r0082[0]) zur Verfügung.

r0082 CO: Wirkleistungsistwert / P_ist

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8750, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 14_7
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: r2004
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [kW]
- [kW]
- [kW]

Beschreibung: Anzeige der momentanen Wirkleistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0032

Hinweis
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032) und ungeglättet (r0082) zur Verfügung.

r0082 CO: Wirkleistungsistwert / P_ist

B_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8750, 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 14_7
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: r2004
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [kW]
- [kW]
- [kW]

Beschreibung: Anzeige der momentanen Wirkleistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0032

ACHTUNG
Bei Basic Line Modules der Bauform Chassis ist der angezeigte Wert ungültig, da es bei diesen Geräten keine Stromerfassung gibt.

Hinweis
Die Wirkleistung steht geglättet (r0032) und ungeglättet (r0082) zur Verfügung.

r0083 CO: Flusssollwert / Flusssollw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5722
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [%]
- [%]
- [%]

Beschreibung: Anzeige des Flusssollwertes.

r0084 CO: Flussistwert / Flussistw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5722
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [%]
- [%]
- [%]

Beschreibung: Anzeige des Flussistwertes.

r0088 CO: Zwischenkreisspannung Sollwert / Vdc Sollwert

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8940, 8964
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 5_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Sollwertes der Zwischenkreisspannung.

r0089[0...2] Phasenspannung Istwert / U_Phase Istwert

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 6719
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 5_3
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Phasenspannung.

Index:
[0] = Phase U
[1] = Phase V
[2] = Phase W

Hinweis
Die Werte werden aus der Transistoreinschaltdauer ermittelt.

p0092 Taktsynchroner Betrieb Vorbelegung/Überprüfung / Taktsync Betr Vorb

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	1

Beschreibung: Einstellung zur Vorbelegung/Überprüfung der Abtastzeiten für die internen Reglertakte zum taktsynchronen PROFIdrive-Betrieb.

Zu p0092 = 1:

Die Regelertakte werden so eingestellt, dass ein taktsynchroner PROFIdrive-Betrieb möglich ist. Falls nach einer Änderung der Reglertakte der taktsynchrone PROFIdrive-Betrieb nicht möglich ist, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Durch die Voreinstellung der Reglertakte kann es zu einem Derating beim Motor Module führen (z. B. p0115[0] = 400 µs --> 375 µs).

Bei der Berechnung der Auslastung des Antriebsgeräts (r9976) werden, bei der Nutzung der Festen DCC-Ablaufgruppen "NACH IF1 PROFIdrive PZD empfangen", "VOR IF1 PROFIdrive PZD senden", "NACH IF2 PZD empfangen" (ab V4.4) und "VOR IF2 PZD senden" (ab V4.4) deren maximale Rechenzeitbelastung schon im Hochlauf für den taktsynchronen Betrieb berechnet und in r9976 berücksichtigt (ab V4.3).

Zu p0092 = 0:

Die Einstellung der Reglertakte erfolgt ohne Einschränkungen durch den taktsynchronen PROFIdrive-Betrieb (wie bis V2.3).

Bei der Berechnung der Auslastung des Antriebsgeräts (r9976) werden, bei der Nutzung der Festen DCC-Ablaufgruppen "NACH IF1 PROFIdrive PZD empfangen", "VOR IF1 PROFIdrive PZD senden", "NACH IF2 PZD empfangen" (ab V4.4) und "VOR IF2 PZD senden" (ab V4.4) deren maximale Rechenzeitbelastung schon im Hochlauf für den nicht taktsynchronen Betrieb berechnet und in r9976 berücksichtigt (ab V4.3).

Wert:
0: Kein taktsynchroner PROFIBUS
1: Taktsynchroner PROFIBUS

Abhängigkeit: Siehe auch: r0110, p0115
Siehe auch: A01223, A01224

⚠ VORSICHT

Für taktsynchronen Betrieb sind nur Stromreglerabtastzeiten (p0115[0]) erlaubt, die ganzzahlig zu 125 µs sind.
Für SERVO sind zusätzlich folgende Stromreglerabtastzeiten möglich:
187.5, 150, 100, 93.75, 75, 62.5, 50, 37.5, 31.25 µs
Für VECTOR sind zusätzlich folgende Stromreglerabtastzeiten möglich:
312.5, 218.75, 200, 187.5, 175, 156.25, 150, 137.5 µs
Die zusätzliche Stromreglerabtastzeit muss bei der Busparametrierung von Ti, To und Tdp berücksichtigt werden.

ACHTUNG

p0092 hat nur Einfluss auf die automatische Voreinstellung der Abtastzeiten (p0115) im Antrieb.
Werden die Abtastzeiten nachträglich im Expertenmodus (p0112 = 0) geändert, sollte p0092 = 0 eingestellt werden, damit die neuen Werte bei Parameter-Download nicht durch die automatische Voreinstellung wieder überschrieben werden.
Die Bedingungen für die Stromreglerabtastzeit bei taktsynchronem Betrieb sind weiterhin sicherzustellen (siehe unter Vorsicht!).

r0093 CO: Pollagewinkel elektrisch normiert / Pollage el norm

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4710
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige des normierten elektrischen Pollagewinkels.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0094, p0431, r1778

ACHTUNG

Bei der Ausgabe des Pollagewinkels (r0093) über Messbuchse Tx (x = 0, 1, 2) zur Geberjustage (Kommutierungswinkeloffset ermitteln) muss die verwendete Messbuchse wie folgt parametriert werden:
p0771[x] = r0093
p0777[x] = 0 %
p0778[x] = 0 V
p0779[x] = 400 %
p0780[x] = 4 V
p0783[x] = 0 V
p0784[x] = 0
Bei p1821 = 1 (Drehsinn Links) gilt:
Zur Justage des Gebers über die EMK-Methode muss der mit dem Oszilloskop ermittelte Wert zum Eintragen in p0431 invertiert werden.

Hinweis

Bei Betrieb mit Geber und Impulslöschung gilt:
- Der Wert bildet sich aus r0094 + 180 °.
- Dieser Winkel kann zur Geberjustage bei Synchronmotoren verwendet werden.

Bei Impulsfreigabe gilt:
- Der Wert zeigt den von der Regelung verwendeten Transformationswinkel + 180 ° an.
- Dieser Wert ist im Gegensatz zu r0094 auch aussagekräftig bei geberlosem Betrieb und nach einer Pollageidentifikation.

r0094 CO: Kolbenlage Istwert / Kolbenlage Istw

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2005
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [mm]	- [mm]	- [mm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang der Kolbenlage.

Hinweis
Die Kolbenlage sollte so abgeglichen werden, dass sie bei komplett eingefahrenem Zylinder Null anzeigt und beim Ausfahren wächst.
Zum Kolbenabgleich kann p1960 (automatisch) oder p1909 (von Hand) verwendet werden.

r0094 CO: Transformationswinkel / Transformat_winkel

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4700, 4702, 4710, 6300, 6714, 6730, 6731, 6732
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2005
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige des Transformationswinkels.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0093, p0431, r1778

Hinweis
Der Transformationswinkel entspricht dem elektrischen Kommutierungswinkel.
Wenn keine Pollageidentifikation ausgeführt (p1982) und der Geber justiert ist, gilt:
Der Wert wird vom Geber geliefert und zeigt den elektrischen Winkel der Flusslage an (d-Achse).

r0094 CO: Transformationswinkel / Transformat_winkel

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8850, 8950
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2005
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige des Transformationswinkels.

Hinweis
Der Transformationswinkel entspricht dem Netzwinkel.

p0097 Auswahl Antriebsobjekte Typ / Auswahl DO Typ

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Topologie
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	24	0

Beschreibung: Ausführen einer automatischen Gerätekonfiguration.
Dabei werden p0099, p0107 und p0108 entsprechend eingestellt.

Wert:
0: Keine Auswahl

1: Antriebsobjekttyp SERVO
2: Antriebsobjekttyp VECTOR
3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV)
4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV)
5: SINAMICS GL (VECTORGL)
6: SINAMICS SL (VECTORSL)
12: Antriebsobjekttyp VECTOR Parallelschaltung
13: Antriebsobjekttyp VECTORMV - GM Parallelschaltung
14: Antriebsobjekttyp VECTORMV - SM Parallelschaltung
15: Antriebsobjekttyp DC_CTRL
16: Antriebsobjekttyp SERVO HMI
17: Antriebsobjekttyp VECTOR HMI
24: Antriebsobjekttyp VECTORMV - SM Parallelschaltung

Abhängigkeit: Siehe auch: r0098, p0099
Siehe auch: A01330

Hinweis
Mit p0097 = 0 wird p0099 automatisch auf Werkseinstellung gesetzt.
Die möglichen Einstellungen sind abhängig vom Gerätetyp.

r0098[0...5] Geräte-Isttopologie / Geräte_Isttopo

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der automatisch erkannten Geräte-Isttopologie in codierter Form.

Index: [0] = DRIVE-CLiQ-Buchse X100
[1] = DRIVE-CLiQ-Buchse X101
[2] = DRIVE-CLiQ-Buchse X102
[3] = DRIVE-CLiQ-Buchse X103
[4] = DRIVE-CLiQ-Buchse X104
[5] = DRIVE-CLiQ-Buchse X105

Abhängigkeit: Siehe auch: p0097, p0099

Hinweis
Codierung der Topologie: abcd efgh hex
a = Zahl der Active Line Modules
b = Zahl der Motor Modules
c = Zahl der Motoren
d = Zahl der Motorgeber (oder der Netzspannungserfassungen bei Active Line Modules)
e = Zahl zusätzlicher Geber (oder der Netzspannungserfassungen bei Active Line Modules)
f = Zahl der Terminal Modules
g = Zahl der Terminal Boards
h = Reserviert
Wird in allen Indizes der Wert 0 angezeigt, so wurden keine Komponenten über DRIVE-CLiQ erkannt.
Tritt an einer Stelle der Codierung (abcd efgh hex) ein Wert F hex auf, so ist ein Überlauf aufgetreten.

p0099[0...5] Geräte-Solltopologie / Geräte_Solltopo

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Geräte-Solltopologie in codierter Form (siehe r0098). Die Einstellung wird bei der Inbetriebnahme vorgenommen.

Auch deaktivierte oder nicht vorhandene Komponenten werden mitgezählt.

Index:
[0] = DRIVE-CLiQ-Buchse X100
[1] = DRIVE-CLiQ-Buchse X101
[2] = DRIVE-CLiQ-Buchse X102
[3] = DRIVE-CLiQ-Buchse X103
[4] = DRIVE-CLiQ-Buchse X104
[5] = DRIVE-CLiQ-Buchse X105

Abhängigkeit: Der Parameter kann nur bei p0097 = 0 geschrieben werden.

Soll eine automatische Gerätekonfiguration ausgeführt werden, muss zur Bestätigung ein Index der Geräte-Solltopologie auf den Wert der Geräte-Isttopologie in r0098 gesetzt werden. Es muss ein Index der Geräte-Isttopologie mit einem Wert ungleich 0 gewählt werden.

Siehe auch: p0097, r0098

Siehe auch: A01330

Hinweis

Der Parameter kann nur auf die Werte 0, den Wert der aktuellen Geräte-Isttopologie, den Wert der aktuellen Geräte-Solltopologie und FFFFFFFF hex gesetzt werden.

Wird in allen Indizes der Wert 0 angezeigt, so wurde noch keine Inbetriebnahme durchgeführt.

Der Wert FFFFFFFF hex zeigt an, dass die Topologie nicht durch die automatische Gerätekonfiguration erzeugt wurde, sondern eine Inbetriebnahme durch die Inbetriebnahme-Software erfolgte (z. B. mittels Parameter-Download).

p0100 Motornorm IEC/NEMA / Motornorm IEC/NEMA

SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Festlegung, ob die Leistungseinstellungen von Motor und Umrichter (z. B. Motor-Bemessungsleistung, p0307) in [kW] oder [hp] ausgedrückt werden.

Die Motor-Bemessungsfrequenz (p0310) wird je nach Auswahl auf 50 Hz oder 60 Hz eingestellt.

Für p0100 = 0 gilt: Der Leistungsfaktor (p0308) ist zu parametrieren.

Für p0100 = 1 gilt: Der Wirkungsgrad (p0309) ist zu parametrieren.

Wert:
0: IEC-Motor (50 Hz, SI-Einheiten)
1: NEMA-Motor (60 Hz, US-Einheiten)

Abhängigkeit: Bei Änderung von p0100 werden alle Motor-Bemessungsparameter zurückgesetzt. Danach erst werden eventuelle Einheitenumrechnungen vorgenommen.

Es werden die Einheiten aller Motorparameter geändert, die von der Auswahl IEC oder NEMA betroffen sind (z. B. r0206, p0307, p0316, r0333, r0334, p0341, p0344, r1493, r1969).

Siehe auch: r0206, p0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0310, p0311, p0312, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0336, r0337, p0338, p1800

Hinweis

Der Parameter ist nur bei Vektorregelung änderbar (p0107).

Der Parameterwert wird durch Werkseinstellung einstellen (p0010 = 30, p0970) nicht zurückgesetzt.

p0101[0...n] Antriebsobjekte Nummern / DO Nummern

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** r0095	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	62	0

Beschreibung: Der Parameter beinhaltet die Objektnummer, über die jedes Antriebsobjekt angesprochen werden kann.
In jeden Index wird die Nummer eines vorhandenen Antriebsobjektes eingetragen.
Wert = 0: Es ist kein Antriebsobjekt festgelegt.

Hinweis
Die Nummern werden automatisch vergeben.
Bei der Inbetriebnahme-Software kann diese Objektnummer nicht über die Expertenliste eingegeben werden, sondern wird automatisch beim Einfügen eines Objekts zugewiesen.

r0102[0...1] Antriebsobjekte Anzahl / DO Anzahl

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der vorhandenen bzw. vorhandenen und vorbereiteten Antriebsobjekte.

Index: [0] = Antriebsobjekte vorhanden
[1] = Antriebsobjekte vorhanden und vorbereitet

Abhängigkeit: Siehe auch: p0101

Hinweis
Die Nummern der Antriebsobjekte stehen in p0101.
Index 0:
Anzeige der Anzahl der bereits angelegten Antriebsobjekte.
Index 1:
Anzeige der Anzahl der bereits angelegten und zusätzlich der noch anzulegenden Antriebsobjekte.

p0103[0...n] Applikationsspezifische Sicht / Appl_spez Sicht

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** r0095	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	999	0

Beschreibung: In jedem Index ist die applikationsspezifische Sicht eines vorhandenen Antriebsobjektes eingetragen.
Der Parameter ist nicht änderbar.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0107, r0107

Hinweis
Die applikationsspezifischen Sichten werden im nichtflüchtigen Speicher in Dateien mit folgender Struktur festgelegt:
PDxxxyyy.ACX
xxx: Applikationsspezifische Sicht (p0103)
yyy: Typ des Antriebsobjektes (p0107)
Beispiel:
PD052011.ACX
--> "011" steht für das Antriebsobjekt vom Typ SERVO
--> "052" ist die Nummer der Sicht für dieses Antriebsobjekt

r0103 Applikationsspezifische Sicht / Appl_spez Sicht

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	-

Beschreibung: Anzeige der applikationsspezifischen Sicht des einzelnen Antriebsobjektes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0107, r0107

p0105 Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren / DO akt/deakt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren eines Antriebsobjektes.

Wert:
0: Antriebsobjekt deaktivieren
1: Antriebsobjekt aktivieren

Abhängigkeit: Siehe auch: r0106

ACHTUNG
Beim Aktivieren gilt:
Werden Komponenten zum ersten Mal gesteckt und das entsprechende Antriebsobjekt aktiviert, so wird automatisch ein Hochlauf des Antriebssystems durchgeführt. Dazu ist eine Impulslöschung aller Antriebsobjekte notwendig.

p0105 Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren / DO akt/deakt

A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren eines Antriebsobjektes.

Wert:
0: Antriebsobjekt deaktivieren
1: Antriebsobjekt aktivieren
2: Antriebsobjekt deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken aller Komponenten eines Antriebsobjekts sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01316 gewartet werden.

Abhängigkeit: Für das Aktivieren von Antriebsobjekten mit freigegebenen Safety-Funktionen gilt:
Nach dem erneuten Aktivieren ist ein Warmstart (p0009 = 30, p0976 = 2, 3) oder POWER ON durchzuführen.
Siehe auch: r0106
Siehe auch: A01314, A01316

ACHTUNG
Beim Aktivieren gilt: Werden Komponenten zum ersten Mal gesteckt und das entsprechende Antriebsobjekt aktiviert, so wird automatisch ein Hochlauf des Antriebssystems durchgeführt. Dazu ist eine Impulslöschung aller Antriebsobjekte notwendig.

Hinweis
Zu Wert = 0, 2:
Durch das Deaktivieren eines Antriebsobjekts werden von diesem keine Fehler mehr ausgegeben.
Zu Wert = 0:
Alle Komponenten des Antriebsobjekts wurden vollständig in Betrieb genommen und werden mit diesem Wert deaktiviert. Sie können fehlerfrei vom DRIVE-CLiQ abgezogen werden.
Wenn eine Komponente deaktiviert ist, darf nur die Komponente mit der richtigen Seriennummer gesteckt sein oder gar keine.
Zu Wert = 1:
Alle Komponenten des Antriebsobjekts müssen für den fehlerfreien Betrieb vorhanden sein.
Zu Wert = 2:
Die in einem offline erzeugten Projekt auf diesen Wert gesetzten Komponenten eines Antriebsobjekts dürfen in der Isttopologie von Anfang an nie gesteckt sein. Damit werden Komponenten zur Überbrückung im DRIVE-CLiQ-Strang gekennzeichnet.
Bei Komponenten, die aus mehreren Einzelkomponenten bestehen (z. B. Double Motor Module), ist es unzulässig, nur eine Teilmenge auf diesen Wert zu stellen.

p0105 Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren / DO akt/deakt

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T	Berechnet: -	Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren eines Antriebsobjektes.

Wert:
0: Antriebsobjekt deaktivieren
1: Antriebsobjekt aktivieren
2: Antriebsobjekt deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken aller Komponenten eines Antriebsobjekts sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01316 gewartet werden.

Abhängigkeit: Das TM54F kann erst deaktiviert werden, wenn alle über p10010 zugeordneten Antriebe deaktiviert sind bzw. auf den zugeordneten Antrieben Safety nicht freigegeben ist.
Für das Aktivieren von Antriebsobjekten mit freigegebenen Safety-Funktionen gilt:
Nach dem erneuten Aktivieren ist ein Warmstart (p0009 = 30, p0976 = 2, 3) oder POWER ON durchzuführen.
Siehe auch: r0106
Siehe auch: A01314, A01316

ACHTUNG
Beim Aktivieren gilt: Werden Komponenten zum ersten Mal gesteckt und das entsprechende Antriebsobjekt aktiviert, so wird automatisch ein Hochlauf des Antriebssystems durchgeführt. Dazu ist eine Impulslöschung aller Antriebsobjekte notwendig.

Hinweis
Zu Wert = 0, 2:
Durch das Deaktivieren eines Antriebsobjekts werden von diesem keine Fehler mehr ausgegeben.
Zu Wert = 0:
Alle Komponenten des Antriebsobjekts wurden vollständig in Betrieb genommen und werden mit diesem Wert deaktiviert. Sie können fehlerfrei vom DRIVE-CLiQ abgezogen werden.
Wenn eine Komponente deaktiviert ist, darf nur die Komponente mit der richtigen Seriennummer gesteckt sein oder gar keine.
Zu Wert = 1:
Alle Komponenten des Antriebsobjekts müssen für den fehlerfreien Betrieb vorhanden sein.
Zu Wert = 2:
Die in einem offline erzeugten Projekt auf diesen Wert gesetzten Komponenten eines Antriebsobjekts dürfen in der Isttopologie von Anfang an nie gesteckt sein. Damit werden Komponenten zur Überbrückung im DRIVE-CLiQ-Strang gekennzeichnet.
Bei Komponenten, die aus mehreren Einzelkomponenten bestehen (z. B. Double Motor Module), ist es unzulässig, nur eine Teilmenge auf diesen Wert zu stellen.

r0106 Antriebsobjekt aktiv/inaktiv / DO akt/inakt

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandes "aktiv/inaktiv" eines Antriebsobjektes.

Wert:
0: Antriebsobjekt inaktiv
1: Antriebsobjekt aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p0105

p0107[0...n] Antriebsobjekte Typ / DO Typ

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** r0095	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	600	0

Beschreibung: In jeden Index wird der Typ eines vorhandenen Antriebsobjektes eingetragen.

Wert:
0: -
1: SINAMICS S
2: SINAMICS G
3: SINAMICS I
4: SINAMICS NX/CX32
6: SINAMICS DC
9: SINAMICS S110
10: ACTIVE INFEED CONTROL
11: SERVO
12: VECTOR
13: VECTORMV
14: VECTORGL

15: VECTOR3P
16: VECTORSL
17: DC_CTRL
18: VECTORM2C
19: VECTORDM
20: SMART INFEED CONTROL
21: RENEWABLE INFEED CONTROL
30: BASIC INFEED CONTROL
35: BRAKE MODUL M2C
40: ACTIVE INFEED CONTROLMV
41: BASIC INFEED CONTROLMV
42: ACTIVE INFEED CONTROLM2C
51: SINAMICS G120 230 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
52: SINAMICSG120 240_2 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
53: SINAMICS_G120_CU250S_V (SingleDO Drive combines Device+Vector)
54: SINAMICSG120 G120D(SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
55: SINAMICS_G120_CU250S_S (SingleDO Drive combines Device+Servo)
56: SINAMICSG110M (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
57: SINAMICS ET200
58: Linkvariant fo Sinamics Microbasissystem
70: HLA
100: TB30 (Terminal Board)
102: SINAMICS MV
150: DRIVE-CLiQ Hub Module
200: TM31 (Terminal Module)
201: TM41 (Terminal Module)
202: TM17 High Feature (Terminal Module)
203: TM15 (Terminal Module)
204: TM15 (Terminal Module for SINAMICS)
205: TM54F - Master (Terminal Module)
206: TM54F - Slave (Terminal Module)
207: TM120 (Terminal Module)
208: TM150 (Terminal Module)
254: CU-LINK
300: ENCODER
600: SINAMICS V60-G2 V80-G2

Abhängigkeit: Siehe auch: p0103, r0103

⚠ VORSICHT

Wird der Parameter geändert und die Geräteinbetriebnahme verlassen, so wird die gesamte Software neu eingerichtet und alle bisherigen Antriebsparametrierungen gehen verloren.

Hinweis

Die Nummer (p0101) und der zugehörige Typ eines Antriebsobjektes stehen im gleichen Index.

Eine Änderung des Typs eines Antriebsobjektes kann nur bei SINAMICS S zwischen SERVO und VECTOR erfolgen. Beim Ändern des Parameters und Verlassen der Geräteinbetriebnahme (p0009 von 2 auf 0) werden die Antriebsparameter neu eingerichtet.

r0107 Antriebsobjekte Typ / DO Typ

A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Datentyp: Integer16
P-Gruppe: Regelung
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 600
Zugriffsstufe: 2
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Typs des einzelnen Antriebsobjektes.

Wert:

0:	-
1:	SINAMICS S
2:	SINAMICS G
3:	SINAMICS I
4:	SINAMICS NX/CX32
6:	SINAMICS DC
9:	SINAMICS S110
10:	ACTIVE INFEED CONTROL
11:	SERVO
12:	VECTOR
13:	VECTORMV
14:	VECTORGL
15:	VECTOR3P
16:	VECTORSL
17:	DC_CTRL
18:	VECTORM2C
19:	VECTORDM
20:	SMART INFEED CONTROL
21:	RENEWABLE INFEED CONTROL
30:	BASIC INFEED CONTROL
35:	BRAKE MODUL M2C
40:	ACTIVE INFEED CONTROLMV
41:	BASIC INFEED CONTROLMV
42:	ACTIVE INFEED CONTROLM2C
51:	SINAMICS G120 230 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
52:	SINAMICSG120 240_2 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
53:	SINAMICS_G120_CU250S_V (SingleDO Drive combines Device+Vector)
54:	SINAMICSG120 G120D(SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
55:	SINAMICS_G120_CU250S_S (SingleDO Drive combines Device+Servo)
56:	SINAMICSG110M (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
57:	SINAMICS ET200
58:	Linkvariant fo Sinamics Microbasissystem
70:	HLA
100:	TB30 (Terminal Board)
102:	SINAMICS MV
150:	DRIVE-CLiQ Hub Module
200:	TM31 (Terminal Module)
201:	TM41 (Terminal Module)
202:	TM17 High Feature (Terminal Module)
203:	TM15 (Terminal Module)

204: TM15 (Terminal Module for SINAMICS)
205: TM54F - Master (Terminal Module)
206: TM54F - Slave (Terminal Module)
207: TM120 (Terminal Module)
208: TM150 (Terminal Module)
254: CU-LINK
300: ENCODER
600: SINAMICS V60-G2 V80-G2

Abhängigkeit: Siehe auch: p0103, r0103

p0108[0...n] Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(2) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** r0095 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: - | **Max:** - | **Werkseinstellung:** 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: In jeden Index wird das Funktionsmodul eines vorhandenen Antriebsobjektes eingetragen (siehe p0101, p0107).
Für die Control Unit (Index 0) stehen folgende Bits zur Verfügung:
Bit 18: Freie Funktionsblöcke
Bit 29: CAN
Bit 30: COMM BOARD
Bit 31: PROFINET
Für alle anderen Antriebsobjekte (Index > 0) ist die Bedeutung der Bits den jeweiligen Anzeigeparametern r0108 der Antriebsobjekte zu entnehmen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-
16	Bit 16	Ein	Aus	-
17	Bit 17	Ein	Aus	-
18	Bit 18	Ein	Aus	-
19	Bit 19	Ein	Aus	-
20	Bit 20	Ein	Aus	-
21	Bit 21	Ein	Aus	-
22	Bit 22	Ein	Aus	-

23	Bit 23	Ein	Aus	-
24	Bit 24	Ein	Aus	-
25	Bit 25	Ein	Aus	-
26	Bit 26	Ein	Aus	-
27	Bit 27	Ein	Aus	-
28	Bit 28	Ein	Aus	-
29	Bit 29	Ein	Aus	-
30	Bit 30	Ein	Aus	-
31	Bit 31	Ein	Aus	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0108 Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

TM120, TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktivierten Funktionsmodule für das jeweilige Antriebsobjekt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
18	Freie Funktionsblöcke / FBLOCKS	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
31	PROFINET CBE20 / PROFINET CBE20	Aktiviert	Nicht aktiviert	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0108 Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktivierten Funktionsmodule für das jeweilige Antriebsobjekt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
02	Drehzahl-/Drehmomentregelung / n/M	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
09	Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen / ESR	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
12	Linearmotor / Lin	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
18	Freie Funktionsblöcke / FBLOCKS	Aktiviert	Nicht aktiviert	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0108 Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige der aktivierten Funktionsmodule für das jeweilige Antriebsobjekt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
02	Drehzahl-/Drehmomentregelung / n/M	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
05	Recorder / Recorder	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
07	Advanced Positioning Control (APC) / APC	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
09	Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen / ESR	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
10	Trägheitsschätzer / J_schätzer	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
11	Spindeldiagnose / Spin_diag	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
13	Safety rotatorische Achse / Safety rot	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
14	Erweiterte Bremsensteuerung / Erw Bremse	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
21	Erweiterte Stromsollwertfilter / Erw I_sollw_filt	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
22	Rastmomentkompensation / Rast_M_komp	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
23	Digitale Ein-/Ausgänge / Dig IO	Aktiviert	Nicht aktiviert	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0108 Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige der aktivierten Funktionsmodule für das jeweilige Antriebsobjekt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
02	Drehzahl-/Drehmomentregelung / n/M	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
05	Recorder / Recorder	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
07	Advanced Positioning Control (APC) / APC	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
09	Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen / ESR	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
10	Trägheitsschätzer / J_schätzer	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
11	Spindeldiagnose / Spin_diag	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
13	Safety rotatorische Achse / Safety rot	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
14	Erweiterte Bremsensteuerung / Erw Bremse	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
21	Erweiterte Stromsollwertfilter / Erw I_sollw_filt	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
22	Rastmomentkompensation / Rast_M_komp	Aktiviert	Nicht aktiviert	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0108 Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

A_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der aktivierten Funktionsmodule für das jeweilige Antriebsobjekt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
03	Zusatz-Regelungen / Zusatz-Reg	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
04	Netztransformator / Netztrafo	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
05	Recorder / Recorder	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
07	Dynamische Netzstützung / Dyn Netzstützung	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
10	Zusatzmodul Cosinus Phi / cos phi	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
12	Netzstatikregelung / Netzstatikreg	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
15	Parallelschaltung / Parallel	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
19	Master/Slave / Master/Slave	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
20	Softwaresteuersatz / SW_sts	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
26	Braking Module Extern / Brk Mod Ext	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
28	Rückkühlanlage / Rückk_anl	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
31	PROFINET CBE20 / PROFINET CBE20	Aktiviert	Nicht aktiviert	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0108 Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

B_INF_828, S_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der aktivierten Funktionsmodule für das jeweilige Antriebsobjekt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
05	Recorder / Recorder	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
15	Parallelschaltung / Parallel	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
26	Braking Module Extern / Brk Mod Ext	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
28	Rückkühlanlage / Rückk_anl	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
31	PROFINET CBE20 / PROFINET CBE20	Aktiviert	Nicht aktiviert	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0108 Antriebsobjekte Funktionsmodul / DO Fkt_modul

S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der aktivierten Funktionsmodule für das jeweilige Antriebsobjekt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
05	Recorder / Recorder	Aktiviert	Nicht aktiviert	-
26	Braking Module Extern / Brk Mod Ext	Aktiviert	Nicht aktiviert	-

Hinweis
Ein "Funktionsmodul" ist eine Funktionserweiterung eines Antriebsobjektes, das bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.

r0110[0...2] Basisabtastzeiten / t_Basis

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0.00 [µs]
Max: 10000.00 [µs]
Werkseinstellung: - [µs]

Beschreibung: Anzeige der Basisabtastzeiten.
Die Abtastzeiten werden über p0112 bzw. p0115 eingestellt. Die Werte für die Basisabtastzeiten werden aufgrund dieser Einstellungen ermittelt.

Index: [0] = Basisabtastzeit 0
[1] = Basisabtastzeit 1
[2] = Basisabtastzeit 2

r0111 Basisabtastzeit Auswahl / t_Basis Ausw

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0
Max: 2
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der Auswahl der Basisabtastzeit für dieses Antriebsobjekt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0110

p0112 Abtastzeiten Voreinstellung p0115 / t_Abtast für p0115

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0
Max: 5
Werkseinstellung: 3

Beschreibung: Vorbelegung der Abtastzeiten in p0115.

Die Takte für Stromregler / Drehzahlregler / Flussregler / Sollwertkanal / Lageregler / Positionieren / Technologieregler werden wie folgt vorbelegt:

SINAMICS S, Servoantrieb:

p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 µs (für Chassis-Geräte)

p0112 = 2: 125 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 µs

p0112 = 3: 125 / 125 / 125 / 4000 / 1000 / 4000 / 4000 µs

p0112 = 4: 62.5 / 62.5 / 62.5 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 µs

p0112 = 5: 31.25 / 31.25 / 31.25 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 µs

SINAMICS S, Active Infeed (p0112 = 1 nicht für p0092 = 1):

p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 µs (Voreinstellung für Nennpulsfrequenz = 2.5 kHz)

p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 µs (Voreinstellung für Nennpulsfrequenz = 4.0 kHz)

p0112 = 3: 125 / - / - / 2000 µs

p0112 = 4: 125 / - / - / 1000 µs

p0112 = 5: 125 / - / - / 500 µs

SINAMICS S, Smart Infeed (p0112 = 1 nicht für p0092 = 1):

p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 µs (Voreinstellung für Nennpulsfrequenz = 2.5 kHz)

p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 µs (Voreinstellung für Nennpulsfrequenz = 4.0 kHz)

p0112 = 3: 250 / - / - / 2000 µs

p0112 = 4: 250 / - / - / 1000 µs

p0112 = 5: Nicht möglich

SINAMICS S, Basic Infeed, Booksize:

p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 µs

SINAMICS S, Basic Infeed, Chassis:

p0112 = 1: 2000 / - / - / 2000 µs

p0112 = 2: 2000 / - / - / 2000 µs (Voreinstellung)

p0112 = 3: 2000 / - / - / 2000 µs

p0112 = 4: Nicht möglich

p0112 = 5: Nicht möglich

SINAMICS S/G, Vektorantrieb (p0112 = 1 nicht für p0092 = 1 und nicht für PM340):

p0112 = 1: 400 / 1600 / 1600 / 1600 / 3200 / 3200 / 3200 µs (für Nennpulsfrequenz = 1.25, 2.5 kHz)

p0112 = 2: 250 / 1000 / 2000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 µs

p0112 = 3: 250 / 1000 / 1000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 µs (für Nennpulsfrequenz = 2.0, 4.0 kHz)

SINAMICS S, Vektorantrieb:

p0112 = 4: 250 / 500 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 2000 µs

p0112 = 5: 250 / 250 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 1000 µs

Wert:

0: Experte

1: xLow

2: Low

3: Standard

4: High

5: xHigh

Empfehlung: Mit Änderung der Abtastzeiten von Strom- und Drehzahlregler (siehe auch p0115) empfiehlt sich nach Verlassen der Inbetriebnahme (p0009 = 0) eine Neuberechnung der Reglereinstellungen über p0340 = 4.

Abhängigkeit: Die Auswahl eines Parameterwertes von p0112 wird verboten, wenn der zugehörige Stromreglertakt nicht einstellbar ist (z. B. p0112 = 1 nicht möglich bei Vektorantrieb und PM340 Leistungsteil).

Wird bei einem Servoantrieb p112 = 5 eingestellt, wird die Pulsfrequenz p1800 mit 8 kHz vorbelegt. Bei D410-2 und Vektorantrieb kann die Stromreglerabtastzeit nur bei p0112 = 0 dauerhaft geändert werden.

Siehe auch: p0092

Hinweis

Mit p0112 = 0 (Experte) wird eine Verstellbarkeit der einzelnen Abtastzeiten in p0115 freigegeben.

Die Einstellung p0112 = 1 ist bei einem Vektorantrieb mit Leistungsteiltyp PM340 (siehe r0203) nicht einstellbar.

p0113 Pulsfrequenz minimal Auswahl / f_Puls min Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2.000 [kHz]	4.000 [kHz]	4.000 [kHz]

Beschreibung: Die Vorbelegung der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) wird über die Auswahl der minimalen Pulsfrequenz durchgeführt.

Abhängigkeit: Der Parameter ist nur änderbar bei p0112 = 0 (Experte). Bei taktsynchronem Betrieb (p0092 = 1) kann der Parameter nur so eingestellt werden, dass sich eine resultierender Stromreglerabtastzeit ganzzahlig zu 125 µs ergibt.

Die gewünschte Pulsfrequenz kann nach der Inbetriebnahme (p0009 = p0010 = 0) in p1800 eingestellt werden, soweit dies nicht durch weitere Bedingungen eingeschränkt wird (z. B. durch p1082, p0310).

Siehe auch: p0112, r0114, p0115, p1800

Hinweis

Die Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) wird auf den Kehrwert der doppelten minimalen Pulsfrequenz gesetzt. Bei p0113 = 2.0 kHz wird p0115[0] = 250 µs eingestellt, bei p0113 = 4.0 kHz wird p0115[0] = 125 µs eingestellt. Die aus der Pulsfrequenz berechnete Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) wird im Raster von 1.25 µs eingestellt.

Bei einem Leistungsteiltyp PM340 (siehe r0203) ist nur der Wert 2.0 oder 4.0 kHz einstellbar.

p0113 Pulsfrequenz minimal Auswahl / f_Puls min Ausw

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
4.000 [kHz]	4.000 [kHz]	4.000 [kHz]

Beschreibung: Die Vorbelegung der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) wird über die Auswahl der minimalen Pulsfrequenz durchgeführt.

Abhängigkeit: Der Parameter ist nur änderbar bei p0112 = 0 (Experte). Bei taktsynchronem Betrieb (p0092 = 1) kann der Parameter nur so eingestellt werden, dass sich eine resultierender Stromreglerabtastzeit ganzzahlig zu 125 µs ergibt.

Die gewünschte Pulsfrequenz kann nach der Inbetriebnahme (p0009 = p0010 = 0) in p1800 eingestellt werden, soweit dies nicht durch weitere Bedingungen eingeschränkt wird (z. B. durch p1082, p0310).

Siehe auch: p0112, r0114, p0115, p1800

Hinweis

Die Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) wird auf den Kehrwert der doppelten minimalen Pulsfrequenz gesetzt. Bei p0113 = 2.0 kHz wird p0115[0] = 250 µs eingestellt, bei p0113 = 4.0 kHz wird p0115[0] = 125 µs eingestellt. Die aus der Pulsfrequenz berechnete Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) wird im Raster von 1.25 µs eingestellt.

Bei einem Leistungsteiltyp PM340 (siehe r0203) ist nur der Wert 2.0 oder 4.0 kHz einstellbar.

r0114[0...9] Pulsfrequenz minimal empfohlen / f_Puls min empf

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

Beschreibung: Anzeige der empfohlenen Werte (Index 0 und 1) für die minimale Pulsfrequenz (p0113).

Lehnt das System eine Änderung von p0113 ab, weil der eingesetzte Wert außerhalb des erlaubten Wertebereichs liegt, so kann stattdessen der empfohlene Wert aus r0114 verwendet werden.

Index: [0] = Wenn nur der aktuelle Antrieb geändert wird
[1] = Wenn alle Antriebe am DRIVE-CLiQ-Strang geändert werden
[2] = 2. mögliche Pulsfrequenz
[3] = 3. mögliche Pulsfrequenz
[4] = 4. mögliche Pulsfrequenz
[5] = 5. mögliche Pulsfrequenz
[6] = 6. mögliche Pulsfrequenz
[7] = 7. mögliche Pulsfrequenz
[8] = 8. mögliche Pulsfrequenz
[9] = 9. mögliche Pulsfrequenz

Abhängigkeit: Siehe auch: p0113

Hinweis
Nach Verlassen der Inbetriebnahme (p0009 = p0010 = 0) werden in Index 1 bis 9 die aus der Abtastzeit p115[0] berechneten Pulsfrequenzen angezeigt. Sofern nicht zusätzliche Einschränkungen bestehen (z. B. durch Anwahl eines Ausgangsfilters), können diese in p1800 eingetragen werden. Die maximale Pulsfrequenz des Leistungsteils wurde bereits in r0114 berücksichtigt.
Ein Wert von 0 kHz beschreibt keine empfohlene Pulsfrequenz.

p0115[0] Abtastzeit für Zusatzfunktionen / t_Abtast Zus_fkt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Basisabtastzeit für Zusatzfunktionen (DCC, Freie Funktionsblöcke) auf diesem Objekt.
Es sind nur Einstellwerte zulässig, die ein ganzzahliges Vielfaches von 125 µs sind.

Index: [0] = Basisabtastzeit

p0115[0...6] Abtastzeiten für interne Regelkreise / t_Abtast int Reg

HLA_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	[0] 125.00 [µs] [1] 125.00 [µs] [2] 125.00 [µs] [3] 4000.00 [µs] [4] 1000.00 [µs] [5] 4000.00 [µs] [6] 4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeiten für die Regelkreise.
Die Vorbelegung erfolgt über p0112 und kann nur bei p0112 = 0 (Experte) einzeln verändert werden.

Empfehlung: Mit Änderung der Abtastzeiten des Reglers (p0115[0]) empfiehlt sich nach Verlassen der Inbetriebnahme (p0009 = 0) eine Neuberechnung der Reglereinstellungen über p0340.3 = 1.

Index: [0] = Regler (Geschwindigkeit/Kraft)
[1] = Reserviert
[2] = Reserviert
[3] = Sollwertkanal
[4] = Lageregler
[5] = Positionieren
[6] = Technologieregler

Abhängigkeit: Die Abtastzeiten können nur dann getrennt verstellt werden, wenn p0112 = 0 (Experte) vorliegt. Wird eine Abtastzeit im Expertenmodus geändert, so werden automatisch alle Abtastzeiten höherer Indizes im gleichen Verhältnis verändert, wie die Abtastzeit selbst verändert wurde. Dieses Mitführen langsamerer Zeitscheiben geschieht nur dann, wenn die berechnete Abtastzeit auch erlaubt ist. Obere Grenze ist 8 ms.

Überlagerte Regelungen können nur in ganzzahligen Verhältnissen zur unterlagerten Regelung gerechnet werden (z. B. p0115[1] = N * p0115[0]; mit N = ganzzahlig).

Die Abtastzeiten für Sollwertkanal (p0115[3]), Lageregler (p0115[4]), Positionieren (p0115[5]) und Technologieregler (p0115[6]) müssen mindestens den 2-fachen Wert der Reglerabtastzeit (p0115[0]) haben.

Siehe auch: r0110, r0111, p0112

Hinweis
Für aktivierbare Funktionsmodule (z. B. Technologieregler) werden die Parameterwerte vorbelegt.
Werden Abtastzeiten in p0115 bei p0112 = 0 (Experte) einzeln geändert, so muss beachtet werden, dass die eingestellten Abtastzeiten von Sollwertkanal (p0115[3]), Lageregler (p0115[4]), Positionieren (p0115[5]) und Technologieregler (p0115[6]) immer größer oder gleich der doppelten Reglerabtastzeit (p0115[0]) sind.

p0115[0...6] Abtastzeiten für interne Regelkreise / t_Abtast int Reg

SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Regelung
Nicht bei Motortyp: -
Min:
0.00 [µs]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
16000.00 [µs]

Zugriffsstufe: 2
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 125.00 [µs]
[1] 125.00 [µs]
[2] 125.00 [µs]
[3] 4000.00 [µs]
[4] 1000.00 [µs]
[5] 4000.00 [µs]
[6] 4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeiten für die Regelkreise.
Die Vorbelegung erfolgt über p0112 und kann nur bei p0112 = 0 (Experte) einzeln verändert werden.

Empfehlung: Mit Änderung der Abtastzeiten von Strom- und Drehzahlregler (siehe auch p0115) empfiehlt sich nach Verlassen der Inbetriebnahme (p0009 = 0) eine Neuberechnung der Reglereinstellungen über p0340 = 4.

Index: [0] = Stromregler
[1] = Drehzahlregler
[2] = Flussregler
[3] = Sollwertkanal
[4] = Lageregler
[5] = Positionieren
[6] = Technologieregler

Abhängigkeit: Die Abtastzeiten können nur dann getrennt verstellt werden, wenn p0112 = 0 (Experte) vorliegt. Wird eine Abtastzeit im Expertenmodus geändert, so werden automatisch alle Abtastzeiten höherer Indizes im gleichen Verhältnis verändert, wie die Abtastzeit selbst verändert wurde. Dieses Mitführen langsamerer Zeitscheiben geschieht nur dann, wenn die berechnete Abtastzeit auch erlaubt ist. Obere Grenze ist 8 ms.

Überlagerte Regelungen können nur in ganzzahligen Verhältnissen zur unterlagerten Regelung gerechnet werden (z. B. p0115[1] = N * p0115[0]; mit N = ganzzahlig). Die Abtastzeit des Drehzahlreglers (p0115[1]) kann maximal den 8-fachen Wert der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) annehmen.

Die maximale Abtastzeit des Stromreglers beträgt bei Servoantrieben 250 µs und bei Vektorantrieben 500 µs.

Die Abtastzeiten für Sollwertkanal (p0115[3]), Lageregler (p0115[4]), Positionieren (p0115[5]) und Technologieregler (p0115[6]) müssen mindestens den 2-fachen Wert der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) haben.

Siehe auch: r0110, r0111, p0112

Hinweis

Für aktivierbare Funktionsmodule (z. B. Technologieregler) werden die Parameterwerte vorbelegt.

Beim Active Line Module (ALM) und Smart Line Module (SLM) arbeiten Strom- und Zwischenkreisspannungsregler mit der gleichen Abtastzeit. Der maximale Stromreglertakt beim ALM/SLM beträgt 400 µs.

Beim Basic Line Module (BLM) arbeitet die Messung der Zwischenkreisspannung in der Stromreglerabtastzeit.

Bei BLM Booksize ist nur die Stromreglerabtastzeit von 250 µs erlaubt. Bei BLM Chassis ist nur die Stromreglerabtastzeit von 2000 µs erlaubt.

Beim Leistungsteiltyp PM340 (r0203) sind nur Stromreglerabtastzeiten von 62.5 µs, 125 µs, 250 µs und 500 µs einstellbar. Der maximale Stromreglertakt bei Servoantrieben und der minimale Stromreglertakt bei Vektorantrieben beträgt 250 µs.

Werden Abtastzeiten in p0115 bei p0112 = 0 (Experte) einzeln geändert, so muss beachtet werden, dass die eingestellten Abtastzeiten von Sollwertkanal (p0115[3]), Lageregler (p0115[4]), Positionieren (p0115[5]) und Technologieregler (p0115[6]) immer größer oder gleich der doppelten Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) sind.

p0115[0...6] Abtastzeiten für interne Regelkreise / t_Abtast int Reg

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: C1(3)
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Regelung
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0.00 [µs]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 16000.00 [µs]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 125.00 [µs]
[1] 125.00 [µs]
[2] 125.00 [µs]
[3] 4000.00 [µs]
[4] 1000.00 [µs]
[5] 4000.00 [µs]
[6] 4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeiten für die Regelkreise.

Die Vorbelegung erfolgt über p0112 und kann nur bei p0112 = 0 (Experte) einzeln verändert werden.

Empfehlung: Mit Änderung der Abtastzeiten von Strom- und Drehzahlregler (siehe auch p0115) empfiehlt sich nach Verlassen der Inbetriebnahme (p0009 = 0) eine Neuberechnung der Reglereinstellungen über p0340 = 4.

Index:
[0] = Stromregler
[1] = Drehzahlregler
[2] = Flussregler
[3] = Sollwertkanal
[4] = Lageregler
[5] = Positionieren
[6] = Technologieregler

Abhängigkeit: Die Abtastzeiten können nur dann getrennt verstellt werden, wenn p0112 = 0 (Experte) vorliegt. Wird eine Abtastzeit im Expertenmodus geändert, so werden automatisch alle Abtastzeiten höherer Indizes im gleichen Verhältnis verändert, wie die Abtastzeit selbst verändert wurde. Dieses Mitführen langsamerer Zeitscheiben geschieht nur dann, wenn die berechnete Abtastzeit auch erlaubt ist. Obere Grenze ist 8 ms.

Überlagerte Regelungen können nur in ganzzahligen Verhältnissen zur unterlagerten Regelung gerechnet werden (z. B. p0115[1] = N * p0115[0]; mit N = ganzzahlig). Die Abtastzeit des Drehzahlreglers (p0115[1]) kann maximal den 8-fachen Wert der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) annehmen.

Die maximale Abtastzeit des Stromreglers beträgt bei Servoantrieben 250 µs und bei Vektorantrieben 500 µs.

Die Abtastzeiten für Sollwertkanal (p0115[3]), Lageregler (p0115[4]), Positionieren (p0115[5]) und Technologieregler (p0115[6]) müssen mindestens den 2-fachen Wert der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) haben.

Siehe auch: r0110, r0111, p0112

Hinweis

Für aktivierbare Funktionsmodule (z. B. Technologieregler) werden die Parameterwerte vorbelegt.

Beim Active Line Module (ALM) und Smart Line Module (SLM) arbeiten Strom- und Zwischenkreisspannungsregler mit der gleichen Abtastzeit. Der maximale Stromreglertakt beim ALM/SLM beträgt 400 µs.

Beim Basic Line Module (BLM) arbeitet die Messung der Zwischenkreisspannung in der Stromreglerabtastzeit.

Bei BLM Booksize ist nur die Stromreglerabtastzeit von 250 µs erlaubt. Bei BLM Chassis ist nur die Stromreglerabtastzeit von 2000 µs erlaubt.

Beim Leistungsteiltyp PM340 (r0203) sind nur Stromreglerabtastzeiten von 62.5 µs, 125 µs, 250 µs und 500 µs einstellbar. Der maximale Stromreglertakt bei Servoantrieben und der minimale Stromreglertakt bei Vektorantrieben beträgt 250 µs.

Werden Abtastzeiten in p0115 bei p0112 = 0 (Experte) einzeln geändert, so muss beachtet werden, dass die eingestellten Abtastzeiten von Sollwertkanal (p0115[3]), Lageregler (p0115[4]), Positionieren (p0115[5]) und Technologieregler (p0115[6]) immer größer oder gleich der doppelten Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) sind.

p0115[0] Abtastzeit für Zusatzfunktionen / t_Abtast Zus_fkt

TM120

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeiten für Zusatzfunktionen (DCC, Freie Funktionsblöcke) auf diesem Objekt.

Es sind nur Einstellwerte zulässig, die ein ganzzahliges Vielfaches von 125 µs sind.

Index: [0] = Basisabtastzeit

p0115[0] Abtastzeit für Zusatzfunktionen / t_Abtast Zus_fkt

TM150

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeiten für Zusatzfunktionen (DCC, Freie Funktionsblöcke) auf diesem Objekt.

Es sind nur Einstellwerte zulässig, die ein ganzzahliges Vielfaches von 125 µs sind.

Index: [0] = Basisabtastzeit

Hinweis

Dieser Parameter gilt nur zur Einstellung der Abtastzeiten eventueller Zusatzfunktionen.

Die Abtastzeiten für Ein-/Ausgänge müssen in p4099 eingestellt werden.

r0116[0...1] Antriebsobjekttakt empfohlen / DO_takt empfohlen

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

Beschreibung: Anzeige der empfohlenen Abtastzeit für die Antriebsobjekte.
r00116[0] = Empfohlene Abtastzeit:
Empfohlener Wert, durch den das Gesamtsystem lauffähig werden würde.
r00116[1] = Empfohlene Abtastzeit:
Empfohlener Wert, der nach Änderung anderer Takte am DRIVE-CLiQ-Strang ein lauffähiges System erzeugen würde.

Index: [0] = Änderung nur für aktuelles Antriebsobjekt
[1] = Änderung aller Objekte am DRIVE-CLiQ-Strang

Abhängigkeit: Siehe auch: p0115

p0117 Stromregler Rechentotzeit Modus / I_reg t_tot Modus

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	6

Beschreibung: Einstellung des Modus für die Rechentotzeit des Stromreglers.
0: Versetztes Takten, minimale Rechentotzeit je Antrieb, automatische Einstellung
1: Zeitgleiches Takten, Totzeit richtet sich nach der Totzeit des spätesten Antriebs, automatische Einstellung
2: Manuelle Einstellung der Rechentotzeit, frühe Transfers
3: Manuelle Einstellung der Rechentotzeit, späte Transfers
4-6: Wie 0-2, jedoch werden für Vektoren keine frühen Transfers eingestellt

Abhängigkeit: Siehe auch: p0118
Siehe auch: A02100

Hinweis
Eine Änderung des Modus wird erst nach dem nächsten Einschalten des Geräts wirksam.
Zu p0117 = 0:
Das Wirksamwerden der Sollwerte für die einzelnen Regelungen wird automatisch und individuell ermittelt. Für jede Regelung wird eine andere Rechentotzeit eingestellt (p0118). Die Bestromung bei den einzelnen Regelungen ist zeitlich versetzt (bessere EMV-Verträglichkeit).
Zu p0117 = 1:
Das Wirksamwerden der Sollwerte für die einzelnen Regelungen wird automatisch bezogen auf die späteste Regelung ermittelt. Für jede Regelung wird die gleiche Rechentotzeit eingestellt (p0118). Die Bestromung bei den einzelnen Regelungen ist zeitlich nicht versetzt.
Zu p0117 = 2:
Manuelle Einstellung der Rechentotzeit. Der Wert in p0118 muss vom Anwender optimiert werden.
Zu p0117 = 3:
Manuelle Einstellung der Rechentotzeit. Der Wert in p0118 muss vom Anwender optimiert werden.
Zu p0117 = 4 ... 6:
Verhalten wie bei p0117 = 0 ... 2, jedoch werden für Vektoren nicht die frühesten Zeiten ermittelt.

p0118 Stromregler Rechentotzeit / I_reg t_tot

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	2000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Dieser Parameter wird in Abhängigkeit von der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) voreingestellt und muss im Normalfall nicht verändert werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0117
Siehe auch: A02100

Hinweis
Bei p0118 <= 0.005 µs wird der Stromreglerausgang um einen ganzen Stromreglertakt (p0115[0]) verzögert.
Nach dem Ändern von p0118 empfiehlt sich die Anpassung des Stromreglers (p1715).

p0120 Ventildatensätze (PDS) Anzahl / PDS Anzahl

HLA_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	1	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Ventildatensätze (Power unit Data Set, PDS).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0107, r0107

Hinweis
Es wird nur ein Ventildatensatz unterstützt.

p0120 Leistungsteildatensätze (PDS) Anzahl / PDS Anzahl

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	8	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Leistungsteildatensätze (Power unit Data Set, PDS).
Der Wert entspricht der Anzahl der zusammengeschalteten Leistungsteile bei Parallelschaltung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0107, r0107

Hinweis
Dieser Parameter ist nur bei den Antriebsobjekten A_INFEED und VECTOR mit Parallelschaltung von Bedeutung.

p0121[0...n] Leistungsteil Komponentennummer / LT Kompo_nr

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird der Leistungsteildatensatz einem Leistungsteil zugewiesen.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.
In diesen Parameter können nur Komponentennummern eingetragen werden, die einem Leistungsteil entsprechen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0107, r0107

Hinweis
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

p0124[0...n] Hauptkomponente Erkennung über LED / H_kompo Erk LED

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** r0095	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Erkennung der Hauptkomponente des über den Index angewählten Antriebsobjektes.

p0124[0...n] Leistungsteil Erkennung über LED / LT Erkennung LED

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Erkennung des zu diesem Antrieb und Datensatz zugeordneten Leistungsteils.

Hinweis
Während p0124 = 1 blinkt die LED READY am entsprechenden Leistungsteil grün/orange oder rot/orange mit 2 Hz.
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

p0125[0...n] Leistungsteilkomponente aktivieren/deaktivieren / LT_kompo akt/deakt

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: C1(4), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren einer Leistungsteilkomponente.

Wert:
0: Komponente deaktivieren
1: Komponente aktivieren
2: Komponente deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken einer Komponente sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01317 gewartet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0126
Siehe auch: A01314, A01317

⚠ VORSICHT
Für Parallelschaltung gilt:
Bei Deaktivierung einzelner Leistungsteile über p0125 dürfen die betroffenen Leistungsteile der Parallelschaltung nicht angeschlossen sein. Einspeisungen sind vom Netz zu trennen (z. B. mit Hilfe eines Schützes). Motorzuleitungen sind zu öffnen. Defekte Leistungsteile sind zusätzlich vom Zwischenkreis zu trennen.

ACHTUNG
Das Deaktivieren von Antriebsobjekten mit freigegebenen Safety-Funktionen ist nicht zulässig.

Hinweis

Die Aktivierung einer Komponente kann abgewiesen werden, wenn die Komponente zum ersten mal gesteckt wurde. In diesem Fall ist eine Aktivierung nur bei Impulssperre aller Antriebsobjekte möglich.
Bei Parallelschaltgeräten wird bei Deaktivierung einer Leistungsteilkomponente auch die Freigabe in p7001 zurückgenommen.
Zu Wert = 0, 2:
Durch das Deaktivieren einer Komponente werden von dieser keine Fehler mehr ausgegeben.
Zu Wert = 0:
Die Komponente wurde vollständig in Betrieb genommen und wird mit diesem Wert deaktiviert. Sie kann fehlerfrei vom DRIVE-CLiQ abgezogen werden.
Zu Wert = 1:
Die Komponente muss für den fehlerfreien Betrieb vorhanden sein.
Zu Wert = 2:
Die in einem offline erzeugten Projekt auf diesen Wert gesetzte Komponente darf in der Isttopologie von Anfang an nie gesteckt sein. Damit wird die Komponente zur Überbrückung im DRIVE-CLiQ-Strang gekennzeichnet.
Bei Komponenten, die aus mehreren Einzelkomponenten bestehen (z. B. Double Motor Module), ist es unzulässig, nur eine Teilmenge auf diesen Wert zu stellen.

r0126[0...n] Leistungsteilkomponente aktiv/inaktiv / LT_kompo akt/inakt

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandes "aktiv/inaktiv" einer Leistungsteilkomponente.

Wert:
0: Komponente inaktiv
1: Komponente aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p0105, p0125, p0897

r0127[0...n] Leistungsteil EEPROM-Daten Version / LT EEPROM Version

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version der EEPROM-Daten des Leistungsteils.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0147, r0157

Hinweis

Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

r0128[0...n] Leistungsteil Firmware-Version / LT FW-Version

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version des Leistungsteils.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0018, r0148, r0158, r0197, r0198

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

p0130 Motordatensätze (MDS) Anzahl / MDS Anzahl

HLA_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	1	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Motordatensätze (Motor Data Set, MDS).

p0130 Motordatensätze (MDS) Anzahl / MDS Anzahl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	16	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Motordatensätze (Motor Data Set, MDS).

p0131[0...n] Motor Komponentennummer / Mot Kompo_nr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird der Motordatensatz einem Motor zugewiesen.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.
In diesen Parameter können nur Komponentennummern eingetragen werden, die einem Motor entsprechen.

p0139[0...2] Motordatensatz MDS kopieren / MDS kopieren

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	31	0

Beschreibung: Kopieren eines Motordatensatzes (Motor Data Set, MDS) in einen anderen.

Index:
[0] = Quell-Motordatensatz
[1] = Ziel-Motordatensatz
[2] = Kopiervorgang starten

Hinweis
Vorgehen:
1. In Index 0 eintragen, welcher Motordatensatz kopiert werden soll.
2. In Index 1 eintragen, in welchen Motordatensatz kopiert werden soll.
3. Kopiervorgang starten: Index 2 von 0 auf 1 stellen.
Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0139[2] = 0 gesetzt.
Beim Kopiervorgang wird p0131 nicht berücksichtigt.

p0140 Geberdatensätze (EDS) Anzahl / EDS Anzahl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	16	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Geberdatensätze (Encoder Data Set, EDS).

Hinweis
Bei Parametrierung des Antriebs mit "Kein Geber" muss mindestens ein Geberdatensatz existieren (p0140 >= 1).

p0140 VSM Datensätze Anzahl / VSM Anzahl

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	8	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der VSM-Datensätze.

Hinweis
Die Wert ist bei Einspeisungen nicht änderbar und entspricht der Anzahl der parallelgeschalteten Leistungsteile.

p0141[0...n] Geberschnittstelle (Sensor Module) Komponentennummer / Geber_ss Kompo_nr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4704, 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird der Geberdatensatz einer Geberauswertung (z. B. SMC) zugewiesen.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.
Es kann nur eine Komponentennummer eingetragen werden, die einer Geberauswertung entspricht.

Hinweis
Sind Geberauswertung und Geber integriert (Motor mit DRIVE-CLiQ), so sind deren Komponentennummern identisch.
Bei einem SMC werden für das SMC (p0141) und den (eigentlichen) Geber (p0142) unterschiedliche Komponentennummern vergeben.
SMC: Sensor Module Cabinett

p0141[0...n] VSM Komponentennummer / VSM Kompo_nr

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird der VSM-Datensatz einer VSM-Auswertung zugewiesen.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.
Es kann nur eine Komponentennummer eingetragen werden, die einer VSM-Auswertung entspricht.

p0142[0...n] Geber Komponentennummer / Geber Kompo_nr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird der Geberdatensatz einem Geber zugewiesen.
Diese Zuweisung geschieht über die eindeutige Komponentennummer, die von der Topologieparametrierung vergeben wurde.
In diesen Parameter können nur Komponentennummern eingetragen werden, die einem Geber entsprechen.

Hinweis
Sind Geberauswertung und Geber integriert (Motor mit DRIVE-CLiQ), so sind deren Komponentennummern identisch.
Bei einem SMC werden für das SMC (p0141) und den (eigentlichen) Geber (p0142) unterschiedliche Komponentennummern vergeben.

p0144[0...n] Sensor Module Erkennung über LED / SM Erkennung LED

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Erkennung des zu diesem Antrieb und Datensatz zugeordneten Sensor Modules.

Hinweis
Während p0144 = 1 blinkt die LED READY am entsprechenden Sensor Module grün/orange oder rot/orange mit 2 Hz.

p0144[0...n] Voltage Sensing Module Erkennung über LED / VSM Erkennung LED

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: p0140
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Erkennung des zu dieser Einspeisung zugeordneten Voltage Sensing Modules (VSM).

p0145[0...n] Geberschnittstelle aktivieren/deaktivieren / Geb_ss akt/deakt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4), T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: EDS, p0140
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Datensätze
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren einer Geberschnittstelle (Sensor Module).

Wert:
0: Komponente deaktivieren
1: Komponente aktivieren
2: Komponente deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken einer Komponente sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01317 gewartet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0146
Siehe auch: A01314, A01317

Hinweis
Das Deaktivieren einer Geberschnittstelle entspricht der Funktion "Parkender Geber" und hat die gleiche Auswirkung.
Die Aktivierung einer Komponente kann abgewiesen werden, wenn die Komponente zum ersten mal gesteckt wurde.
In diesem Fall ist eine Aktivierung nur bei Impulssperre aller Antriebsobjekte möglich.
Bei Geberschnittstelle für Geber 1 (Motorgeber) muss das entsprechende Antriebsobjekt zum Schreiben des Parameters im Zustand "Betriebsbereit" sein.
Bei Geberschnittstelle für Geber 2 und 3 kann der Parameter auch während des Betriebs geschrieben werden.
Zu Wert = 0, 2:
Durch das Deaktivieren einer Komponente werden von dieser keine Fehler mehr ausgegeben.
Zu Wert = 0:
Die Komponente wurde vollständig in Betrieb genommen und wird mit diesem Wert deaktiviert. Sie kann fehlerfrei vom DRIVE-CLiQ abgezogen werden.
Zu Wert = 1:
Die Komponente muss für den fehlerfreien Betrieb vorhanden sein.
Zu Wert = 2:
Die in einem offline erzeugten Projekt auf diesen Wert gesetzte Komponente darf in der Isttopologie von Anfang an nie gesteckt sein.
Bei Komponenten, die aus mehreren Einzelkomponenten bestehen (z. B. Double Motor Module), ist es unzulässig, nur eine Teilmenge auf diesen Wert zu stellen.

p0145[0...n] Voltage Sensing Module aktivieren/deaktivieren / VSM akt/deakt

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: C1(4), T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: p0140
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Datensätze
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren eines Voltage Sensing Modules (VSM).

Wert:
0: Komponente deaktivieren
1: Komponente aktivieren
2: Komponente deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken einer Komponente sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01317 gewartet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0146
Siehe auch: A01314, A01317

Hinweis
Bei Chassis-Einspeisungen ist eine Aktivierung/Deaktivierung des Voltage Sensing Modules (VSM) über p0145 nicht möglich. Das VSM lässt sich nur im Verbund mit der entsprechenden Einspeisung über p0125[0...n] aktivieren/deaktivieren.
Die Aktivierung einer Komponente kann abgewiesen werden, wenn die Komponente zum ersten mal gesteckt wurde. In diesem Fall ist eine Aktivierung nur bei Impulssperre aller Antriebsobjekte möglich.

r0146[0...n] Geberschnittstelle aktiv/inaktiv / Geb_ss akt/inakt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandes "aktiv" oder "inaktiv" einer Geberschnittstelle (Sensor Module).

Wert:
0: Komponente inaktiv
1: Komponente aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p0105, p0145, p0480, p0897

r0146[0...n] Voltage Sensing Module aktiv/inaktiv / VSM akt/inakt

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandes "aktiv" oder "inaktiv" eines Voltage Sensing Modules (VSM).

Wert:
0: Komponente inaktiv
1: Komponente aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p0105, p0145

r0147[0...n] Sensor Module EEPROM-Daten Version / SM EEPROM Version

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version der EEPROM-Daten des Sensor Modules.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0127, r0157

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0147[0...n] Voltage Sensing Module EEPROM-Daten Version / VSM EEPROM Version

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version der EEPROM-Daten des Voltage Sensing Modules (VSM).

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0148[0...n] Sensor Module Firmware-Version / SM FW-Version

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version des Sensor Modules.
Abhängigkeit: Siehe auch: r0018, r0128, r0158, r0197, r0198

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0148[0...n] Voltage Sensing Module Firmware-Version / VSM FW-Version

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version des Voltage Sensing Modules (VSM).
Abhängigkeit: Siehe auch: r0018, r0128, r0158, r0197, r0198

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

p0150 VSM2 Datensätze Anzahl / VSM2 Dat_sätze Anz

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: C1(3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der VSM2-Datensätze.

Abhängigkeit: Das Voltage Sensing Module 2 (VSM2) ist nur bei aktiviertem Funktionsmodul "Netztransformator" (r0108.4 = 1) verwendbar.

Für das VSM2 sind die Parameter p5460 und folgend von Bedeutung.

Hinweis

Das Voltage Sensing Module 2 (VSM2) wird vorzugsweise an die Primärseite des Netztransformators angeschlossen.

p0151[0...n] Voltage Sensing Module 2 Komponentennummer / VSM2 Kompo_nr

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: C1(4) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8 | **Dynamischer Index:** p0150 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird der VSM2-Datensatz einer VSM2-Auswertung zugewiesen.

p0151 Terminal Module Komponentennummer / TM Kompo_nr

TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C1(4) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	199	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für das Terminal Module.

Diese eindeutige Komponentennummer wird von der Topologieparametrierung vergeben.

In diesen Parameter können nur Komponentennummern eingetragen werden, die einem Terminal Module entsprechen.

p0151[0...1] DRIVE-CLiQ Hub Module Komponentennummer / Hub Kompo_nr

HUB

Änderbar: C1(4) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird der Datensatz einem DRIVE-CLiQ Hub Module zugewiesen.

Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.

In diesen Parameter können nur Komponentennummern von Komponenten eingetragen werden, die als Hub betrieben werden.

[0] = DRIVE-CLiQ-Teilnehmer 1

[1] = DRIVE-CLiQ-Teilnehmer 2

p0154[0...n] Voltage Sensing Module 2 Erkennung über LED / VSM2 Erkennung LED

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: p0150
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Erkennung des zu dieser Einspeisung zugeordneten Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).

p0154 Terminal Module Erkennung über LED / TM Erkennung LED

TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Erkennung des zu diesem Antrieb und Datensatz zugeordneten Terminal Modules.

Hinweis
Während p0154 = 1 blinkt die LED READY am entsprechenden Terminal Module grün/orange oder rot/orange mit 2 Hz.

p0154 DRIVE-CLiQ Hub Module Erkennung über LED / Hub Erkennung LED

HUB

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Erkennung eines zugeordneten beliebigen DRIVE-CLiQ Hub Modules.

p0155[0...n] Voltage Sensing Module 2 aktivieren/deaktivieren / VSM2 akt/deakt

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: C1(4), T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: p0150
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Datensätze
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren eines Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).

Wert:
0: Komponente deaktivieren
1: Komponente aktivieren
2: Komponente deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken einer Komponente sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01317 gewartet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0156
Siehe auch: A01314, A01317

r0156[0...n] Voltage Sensing Module 2 aktiv/inaktiv / VSM2 akt/inakt

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: p0150
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Datensätze
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandes "aktiv" oder "inaktiv" eines Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).

Wert:
0: Komponente inaktiv
1: Komponente aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p0155

r0157[0...n] Voltage Sensing Module 2 EEPROM-Daten Version / VSM2 EEPROM Vers

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: p0150
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version der EEPROM-Daten des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0157 Terminal Module EEPROM-Daten Version / TM EEPROM Version

TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version der EEPROM-Daten des Terminal Modules.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0127, r0147

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0157 DRIVE-CLiQ Hub Module EEPROM-Daten Version / Hub EEPROM Version

HUB

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version der EEPROM-Daten des DRIVE-CLiQ Hub Modules.

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0158[0...n] Voltage Sensing Module 2 Firmware-Version / VSM2 FW-Version

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0018, r0197, r0198

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0158 Terminal Module Firmware-Version / TM FW-Version

TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version des Terminal Modules.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0018, r0128, r0148, r0197, r0198

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0158 DRIVE-CLiQ Hub Module Firmware-Version / Hub FW-Version

HUB

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version des DRIVE-CLiQ Hub Modules.

p0161 Ventil Komponentennummer / Ventil Kompo_nr

HLA_828

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für das Ventil.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.
In diesen Parameter können nur Komponentennummern eingetragen werden, die einem Ventil entsprechen.

p0161 HF Damping Module Komponentennummer / HF Damp Kompo_nr

SERVO_828

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für das HF Damping Module.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.
In diesen Parameter können nur Komponentennummern eingetragen werden, die einem HF Damping Module entsprechen.

p0162 HF Choke Module Komponentennummer / HF Choke Kompo_nr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für das HF Choke Module.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.
In diesen Parameter können nur Komponentennummern eingetragen werden, die einem HF Choke Module entsprechen.

p0162 CU-LINK Slave Komponentennummer / CU-LINK Kompo_nr

CU_LINK

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für die Erweiterungskomponente (z. B. CX32, NX10) bei CU-LINK.
Diese eindeutige Komponentennummer wird bei der Topologieparametrierung vergeben.

p0165 Hydraulic Module aktivieren/deaktivieren / HM akt/deakt

HLA_828

Änderbar: C1(4), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren eines Hydraulic Modules.

Wert:
0: Komponente deaktivieren
1: Komponente aktivieren
2: Komponente deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken einer Komponente sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01317 gewartet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0166
Siehe auch: A01314, A01317

Hinweis
Die Aktivierung einer Komponente kann abgewiesen werden, wenn die Komponente zum ersten mal gesteckt wurde. In diesem Fall ist eine Aktivierung nur bei Impulssperre aller Antriebsobjekte möglich.
Zu Wert = 0, 2:
Durch das Deaktivieren einer Komponente werden von dieser keine Fehler mehr ausgegeben.
Zu Wert = 0:
Die Komponente wurde vollständig in Betrieb genommen und wird mit diesem Wert deaktiviert. Sie kann fehlerfrei vom DRIVE-CLiQ abgezogen werden.
Zu Wert = 1:
Die Komponente muss für den fehlerfreien Betrieb vorhanden sein.
Zu Wert = 2:
Die in einem offline erzeugten Projekt auf diesen Wert gesetzte Komponente darf in der Isttopologie von Anfang an nie gesteckt sein.

p0165 Filtermodul aktivieren/deaktivieren / FM akt/deakt

SERVO_828

Änderbar: C1(4), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	1

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Filtermoduls.

Wert:
0: Komponente deaktivieren
1: Komponente aktivieren
2: Komponente deaktivieren und nicht vorhanden

Empfehlung: Nach dem Stecken einer Komponente sollte vor der Aktivierung erst auf die Warnung A01317 gewartet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0166
Siehe auch: A01314, A01317

Hinweis
Die Aktivierung einer Komponente kann abgewiesen werden, wenn die Komponente zum ersten mal gesteckt wurde. In diesem Fall ist eine Aktivierung nur bei Impulssperre aller Antriebsobjekte möglich.
Zu Wert = 0, 2:
Durch das Deaktivieren einer Komponente werden von dieser keine Fehler mehr ausgegeben.
Zu Wert = 0:
Die Komponente wurde vollständig in Betrieb genommen und wird mit diesem Wert deaktiviert. Sie kann fehlerfrei vom DRIVE-CLiQ abgezogen werden.
Zu Wert = 1:
Die Komponente muss für den fehlerfreien Betrieb vorhanden sein.
Zu Wert = 2:
Die in einem offline erzeugten Projekt auf diesen Wert gesetzte Komponente darf in der Isttopologie von Anfang an nie gesteckt sein.

r0166 Hydraulic Module aktiv/inaktiv / HM akt/inakt

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Zustands "aktiv/inaktiv" eines Hydraulic Modules.

Wert:
0: Komponente inaktiv
1: Komponente aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p0165

r0166 Filtermodul aktiv/inaktiv / FM akt/inakt

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Zustands "aktiv/inaktiv" eines Filtermoduls.

Wert:
0: Komponente inaktiv
1: Komponente aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p0165

p0170 Befehlsdatensätze (CDS) Anzahl / CDS Anzahl

HLA_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	1	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS).

Hinweis
Über diese Datensatzumschaltung können Befehlsparameter (BICO-Parameter) umgeschaltet werden.

p0170 Befehlsdatensätze (CDS) Anzahl / CDS Anzahl

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS).

Hinweis
Über diese Datensatzumschaltung können Befehlsparameter (BICO-Parameter) umgeschaltet werden.

p0180 Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl / DDS Anzahl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8565
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	32	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS).

p0186[0...n] Motordatensatz (MDS) Nummer / MDS Nummer

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	15	0

Beschreibung: Mit dem Parameter wird jedem Antriebsdatensatz (= Index) der zugehörige Motordatensatz (Motor Data Set, MDS) zugeordnet.

Der Parameterwert entspricht somit der Nummer des zugeordneten Motordatensatzes.

p0187[0...n] Geber 1 Geberdatensatz Nummer / Geb 1 EDS Nummer

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4700, 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	99	99

Beschreibung: Ordnet einem Antriebsdatensatz (= Index) den zugehörigen Geberdatensatz (Encoder Data Set, EDS) für Geber 1 zu.

Der Wert entspricht der Nummer des zugeordneten Geberdatensatzes.

Beispiel:

Geber 1 im Antriebsdatensatz 2 soll Geberdatensatz 0 zugeordnet werden.

--> p0187[2] = 0

ACHTUNG

Das Schreiben von p0187 wird abgeleht, wenn die Pollageidentifikation angewäht ist (p1982 = 1) und weitere Datensätze mit dem gleichen MDS-Datensatz (p0186) vorliegen, die aber eine andere Geberdatensatznummer in p0187 enthalten.

Soll für alle Datensätze mit diesem MDS p0187 geändert werden, so ist die Pollageidentifikation der betroffenen Datensätze verrübergehend abzuwählen (p1982 = 0), p0187 für alle MDS-Datensätze zu ändern und nachher die Pollageidentifikation wieder anzuwählen (p1982 = 1).

Soll ein Motor mit Pollageidentifikation mit zwei verschiedenen Gebern betrieben werden, so sind für diesen Motor zwei Motordatensätze einzuführen.

Hinweis

Wert 99 bedeutet, diesem Antriebsdatensatz ist kein Geber zugewiesen (nicht projektiert).

p0187[0...n] Geber 1 Geberdatensatz Nummer / Geb 1 EDS Nummer

HLA_828

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4700, 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	99	99

Beschreibung: Ordnet einem Antriebsdatensatz (= Index) den zugehörigen Geberdatensatz (Encoder Data Set, EDS) für Geber 1 zu.

Der Wert entspricht der Nummer des zugeordneten Geberdatensatzes.

Beispiel:

Geber 1 im Antriebsdatensatz 2 soll Geberdatensatz 0 zugeordnet werden.

--> p0187[2] = 0

Hinweis

Wert 99 bedeutet, diesem Antriebsdatensatz ist kein Geber zugewiesen (nicht projektiert).

p0188[0...n] Geber 2 Geberdatensatz Nummer / Geb 2 EDS Nummer

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4700, 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	99	99

Beschreibung: Ordnet einem Antriebsdatensatz (= Index) den zugehörigen Geberdatensatz (Encoder Data Set, EDS) für Geber 2 zu.

Der Wert entspricht der Nummer des zugeordneten Geberdatensatzes.

Beispiel:

Geber 2 im Antriebsdatensatz 2 soll Geberdatensatz 1 zugeordnet werden.

--> p0188[2] = 1

Hinweis

Wert 99 bedeutet, diesem Antriebsdatensatz ist kein Geber zugewiesen (nicht projektiert).

p0189[0...n] Geber 3 Geberdatensatz Nummer / Geb 3 EDS Nummer

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4700, 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	99	99

Beschreibung: Ordnet einem Antriebsdatensatz (= Index) den zugehörigen Geberdatensatz (Encoder Data Set, EDS) für Geber 3 zu.

Der Wert entspricht der Nummer des zugeordneten Geberdatensatzes.

Hinweis

Wert 99 bedeutet, diesem Antriebsdatensatz ist kein Geber zugewiesen (nicht projektiert).

r0192 Leistungsteil Firmware-Eigenschaften 1 / LT FW-Eigensch 1

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der von der Firmware des Leistungsteils unterstützten Eigenschaften.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Flankenmodulation möglich	Ja	Nein	-

01	Freie Telegrammauswahl möglich	Ja	Nein	-
02	Smart Mode bei Active Line Module möglich	Ja	Nein	-
03	Safety Integrated bei VECTOR möglich	Ja	Nein	-
05	Thermisches Modell erweitert	Ja	Nein	-
06	Flüssigkeitskühlung	Ja	Nein	-
07	SERVO Pulsfrequenzumschaltung DDS-abhängig	Ja	Nein	-
08	Simulationsbetrieb möglich	Ja	Nein	-
09	Interner Ankerkurzschluss möglich	Ja	Nein	-
10	Autarker interner Ankerkurzschluss möglich	Ja	Nein	-
11	Einspeisung Temperatureingänge X21.1/2	Ja	Nein	-
12	Integrale normiert auf halbe Steuersatztaktfrequenz	Ja	Nein	-
13	Filterung thermische Leistungsteilstromgrenze möglich	Ja	Nein	-
14	Reserviert	Ja	Nein	-
15	PT100 Temperaturauswertung möglich	Ja	Nein	-
16	Steuersatz mit Pulsfrequenzwobbeln möglich	Ja	Nein	-
17	Compound-Bremsung möglich	Ja	Nein	-
18	Erweiterter Spannungsbereich möglich	Ja	Nein	-
19	Steuersatz mit Strombegrenzungsregelung verfügbar	Ja	Nein	-
20	Komponentenstatus möglich	Ja	Nein	-
21	Temperaturauswertung über Motor Module/CU-Klemmen möglich	Ja	Nein	-
22	Reduzierte Geräte-Anschlussspannung möglich	Ja	Nein	-
23	Strommessung Oversampling verfügbar	Ja	Nein	-
24	Parken mit relevante Daten behalten verfügbar	Ja	Nein	-
25	Innenraumlüfter Betriebsstundenzähler verfügbar	Ja	Nein	-
26	Softwaresteuersatz in Control Unit unterstützt	Ja	Nein	-
27	Stromreglerdynamik höher	Ja	Nein	-
28	Zwischenkreisspannungskompensation im Leistungsteil	Ja	Nein	-
29	Spannungsmessung	Ja	Nein	-
30	Steuersatz mit allphasiger Strombegrenzung	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0193

ACHTUNG

Diese Informationen stellen die Eigenschaften der Firmware des Leistungsteils dar. Sie geben keine Auskunft über die Eigenschaften der Hardware (z. B. Bit 06 = 1 bedeutet, dass die Firmware zwar "Flüssigkeitskühlung" unterstützt, aber kein Leistungsteil mit Flüssigkeitskühlung vorhanden sein muss).

Hinweis

Zu Bit 09:

Das Motor Module unterstützt den internen Ankerkurzschluss. Diese Funktion wird für den Spannungsschutz intern benötigt (p1231 = 3).

Zu Bit 10:

Das Motor Module unterstützt den autarken internen Spannungsschutz.

Bei aktivierter Funktion "Spannungsschutz intern" (p1231 = 3) entscheidet das Motor Module anhand der Zwischenkreisspannung autark, ob der Kurzschluss aktiviert wird.

Zu Bit 23:

Die Komponente unterstützt die Erfassung der Stromistwerte (sowie die Ermittlung der Ventileinschaltdauern) mit doppelter Taktung und Phasenshift.

r0192 Leistungsteil Firmware-Eigenschaften 1 / LT FW-Eigensch 1

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Umrichter
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige der von der Firmware des Leistungsteils unterstützten Eigenschaften.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Flankenmodulation möglich	Ja	Nein	-
01	Freie Telegrammauswahl möglich	Ja	Nein	-
02	Smart Mode bei Active Line Module möglich	Ja	Nein	-
03	Safety Integrated bei VECTOR möglich	Ja	Nein	-
05	Thermisches Modell erweitert	Ja	Nein	-
06	Flüssigkeitskühlung	Ja	Nein	-
07	SERVO Pulsfrequenzumschaltung DDS-abhängig	Ja	Nein	-
08	Simulationsbetrieb möglich	Ja	Nein	-
09	Interner Ankerkurzschluss möglich	Ja	Nein	-
10	Autarker interner Ankerkurzschluss möglich	Ja	Nein	-
11	Einspeisung Temperatureingänge X21.1/2	Ja	Nein	-
12	Integrale normiert auf halbe Steuersatztaktfrequenz	Ja	Nein	-
13	Filterung thermische Leistungsteilstromgrenze möglich	Ja	Nein	-
14	Zwischenkreisspannungskompensation im Leistungsteil möglich	Ja	Nein	-
15	PT100 Temperaturauswertung möglich	Ja	Nein	-
16	Steuersatz mit Pulsfrequenzwobbeln möglich	Ja	Nein	-
17	Compound-Bremsung möglich	Ja	Nein	-
18	Erweiterter Spannungsbereich möglich	Ja	Nein	-
19	Steuersatz mit Strombegrenzungsregelung verfügbar	Ja	Nein	-
20	Komponentenstatus möglich	Ja	Nein	-
21	Temperaturauswertung über Motor Module/CU-Klemmen möglich	Ja	Nein	-
22	Reduzierte Geräte-Anschlussspannung möglich	Ja	Nein	-
23	Strommessung Oversampling verfügbar	Ja	Nein	-
24	Parken mit relevante Daten behalten verfügbar	Ja	Nein	-
25	Innenraumlüfter Betriebsstundenzähler verfügbar	Ja	Nein	-
26	Softwaresteuersatz in Control Unit unterstützt	Ja	Nein	-
27	Stromreglerdynamik höher	Ja	Nein	-
28	Reserviert			-
29	Spannungsmessung	Ja	Nein	-
30	Steuersatz mit allphasiger Strombegrenzung	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0193

ACHTUNG
Diese Informationen stellen die Eigenschaften der Firmware des Leistungsteils dar. Sie geben keine Auskunft über die Eigenschaften der Hardware (z. B. Bit 06 = 1 bedeutet, dass die Firmware zwar "Flüssigkeitskühlung" unterstützt, aber kein Leistungsteil mit Flüssigkeitskühlung vorhanden sein muss).

Hinweis

Zu Bit 09:

Das Motor Module unterstützt den internen Ankerkurzschluss. Diese Funktion wird für den Spannungsschutz intern benötigt (p1231 = 3).

Zu Bit 10:

Das Motor Module unterstützt den autarken internen Spannungsschutz.

Bei aktivierter Funktion "Spannungsschutz intern" (p1231 = 3) entscheidet das Motor Module anhand der Zwischenkreisspannung autark, ob der Kurzschluss aktiviert wird.

Zu Bit 23:

Die Komponente unterstützt die Erfassung der Stromistwerte (sowie die Ermittlung der Ventileinschaltdauern) mit doppelter Taktung und Phasenshift.

r0193 Leistungsteil Firmware-Eigenschaften 2 / LT FW-Eigensch 2

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der von der Firmware des Leistungsteils unterstützten Eigenschaften.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Komponenten-Trace	Ja	Nein	-
06	PT1000	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0192

r0194[0...n] VSM Eigenschaften / VSM Eigenschaften

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der vom Voltage Sensing Module (VSM) unterstützten Eigenschaften.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Reserviert	Ja	Nein	-

r0196[0...255] Topologie Komponente Status / Topo Kompo Stat

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des Status der Komponenten.

r0196[0]: Sammelstatus aller Komponenten

r0196[1]: Status von Komponente mit Komponentennummer 1

...

r0196[255]: Status von Komponente mit Komponentennummer 255

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Komponenten Status Bit 0	High	Low	-

01	Komponenten Status Bit 1	High	Low	-
02	Komponenten Status Bit 2	High	Low	-
03	Komponenten Status Bit 3	High	Low	-
04	Komponente Zustand	Aktiv	Inaktiv/Parkend	-
07	Bestandteil der Solltopologie	Ja	Nein nur Isttopo	-
08	Warnung wirksam	Ja	Nein	-
09	Safety-Meldung wirksam	Ja	Nein	-
10	Störung wirksam	Ja	Nein	-
11	Warnungsklasse Bit 0	High	Low	-
12	Warnungsklasse Bit 1	High	Low	-
13	Wartung benötigt	Ja	Nein	-
14	Wartung dringend erforderlich	Ja	Nein	-
15	Störung gegangen/quittierbar	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 03 ... 00:
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 0, 0 --> Komponente nicht vorhanden.
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 0, 1 --> Hochlauf, azyklische DRIVE-CLiQ-Kommunikation (LED = orange).
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 1, 0 --> Betriebsbereit, zyklische DRIVE-CLiQ-Kommunikation (LED = grün).
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 1, 1 --> Warnung (LED = grün).
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 0, 0 --> Störung (LED = rot).
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 0, 1 --> Erkennung über LED und Betriebsbereit (LED = grün/orange).
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 1, 0 --> Erkennung über LED und Warnung (LED = grün/orange).
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 1, 1 --> Erkennung über LED und Störung (LED = rot/orange).
Bit 3, 2, 1, 0 = 1, 0, 0, 0 --> Firmware-Download wird durchgeführt (LED = grün/rot mit 0.5 Hz).
Bit 3, 2, 1, 0 = 1, 0, 0, 1 --> Firmware-Download ist abgeschlossen, Warten auf POWER ON (LED = grün/rot mit 2.0 Hz).
Zu Bit 12 ... 11:
Diese Zustandsbits dienen zur Einteilung in interne Warnungsklassen und dienen ausschließlich zu Diagnosezwecken bei einigen Automatisierungssystemen mit integrierter SINAMICS-Funktionalität.

r0197[0...1] Bootloader Version / Bootloader Vers

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version des Bootloaders.
Index 0:
Anzeige der Version des Bootloaders.
Index 1:
Anzeige der Version des Bootloaders 3 (bei CU320-2 und CU310-2).
Wert 0 bedeutet Bootloader 3 ist nicht vorhanden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0018, r0128, r0148, r0158, r0198

Hinweis

Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0198[0...2] BIOS/EEPROM-Daten Version / BIOS/EEPROM Vers

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version von BIOS und EEPROM-Daten.
r0198[0]: BIOS Version
r0198[1]: EEPROM-Daten Version EEPROM 0
r0198[2]: EEPROM-Daten Version EEPROM 1

Abhängigkeit: Siehe auch: r0018, r0128, r0148, r0158, r0197

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

p0199[0...24] Antriebsobjekte Name / DO Name

Alle Objekte

Änderbar: C1	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Frei vergebbarer Name für ein Antriebsobjekt.
In der Inbetriebnahme-Software kann dieser Name nicht über die Expertenliste eingegeben werden, sondern wird im Konfigurationsassistenten angegeben. Der Objektname kann nachträglich über Standard-Windows-Mechanismen im Projektnavigator verändert werden.

Hinweis
Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.

r0200[0...n] Leistungsteil Codenummer aktuell / LT Codenr akt

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der eindeutigen Codenummer des Leistungsteils.

Hinweis
r0200 = p0201: Kein Leistungsteil gefunden
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

p0201[0...n] Leistungsteil Codenummer / LT Codenr

SERVO_828

Änderbar: C2(2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der aktuellen Codenummer aus r0200 zur Bestätigung des verwendeten Leistungsteils.
Bei der Erstinbetriebnahme wird die Codenummer automatisch von r0200 in p0201 übertragen.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07815

ACHTUNG

Mit p0201 = 10000 werden die Nenndaten des Leistungsteils erneut geladen und davon abhängige Parameter gesetzt (z. B. p0205, p0210, p0230, p0857, p1800). Anschließend wird p0201 automatisch mit dem Wert von r0200 belegt, wenn die Codenummer des Leistungsteils gelesen werden konnte. Nach diesem Vorgang ist ein Warmstart durchzuführen (gegebenenfalls automatisch).

Hinweis

Der Parameter dient zur Erkennung der Erstinbetriebnahme eines Antriebs.
Nur wenn aktuelle und bestätigte Codenummer identisch sind (p0201 = r0200), kann die Leistungsteil-Inbetriebnahme verlassen werden (p0010 = 2). Wenn jedoch die Vergleichstufe in p9906 oder p9908 auf 2 (niedrig) oder 3 (minimal) steht, wird bei Verlassen der Leistungsteil-Inbetriebnahme automatisch p0201 = r0200 gesetzt.
Bei Änderung der Codenummer wird die Anschlussspannung (p0210) überprüft und gegebenenfalls angepasst.
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

p0201[0...n] Leistungsteil Codenummer / LT Codenr

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der aktuellen Codenummer aus r0200 zur Bestätigung des verwendeten Leistungsteils.
Bei der Erstinbetriebnahme wird die Codenummer automatisch von r0200 in p0201 übertragen.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07815

Hinweis

Der Parameter dient zur Erkennung der Erstinbetriebnahme eines Antriebs.
Nur wenn aktuelle und bestätigte Codenummer identisch sind (p0201 = r0200), kann die Leistungsteil-Inbetriebnahme verlassen werden (p0010 = 2).
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

r0203[0...15] Firmware-Paket Name / FW-Paket Name

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Namens des auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhandenen Firmware-Pakets.
r0203[0]: Namen Zeichen 1
...
r0203[15]: Namen Zeichen 16
Bei der Inbetriebnahme-Software werden die ASCII-Zeichen nicht codiert angezeigt.

ACHTUNG
Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

r0203[0...n] Leistungsteil Aktueller Typ / LT Aktueller Typ

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Umrichter
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
2	400	-

Beschreibung: Anzeige des gefundenen Leistungsteiltyps.

Wert:

2:	MICROMASTER 440
3:	MICROMASTER 411
4:	MICROMASTER 410
5:	MICROMASTER 436
6:	MICROMASTER 440 PX
7:	MICROMASTER 430
100:	SINAMICS S
101:	SINAMICS S (Value)
102:	SINAMICS S (Combi)
103:	SINAMICS S120M (Dezentral)
112:	PM220 (SINAMICS G120)
113:	PM230 (SINAMICS G120)
114:	PM240 (SINAMICS G120)
115:	PM250 (SINAMICS G120 / S120)
116:	PM260 (SINAMICS G120)
118:	SINAMICS G120 Px
120:	PM340 (SINAMICS S120)
126:	SINAMICS ET200PRO
130:	PM250D (SINAMICS G120D)
133:	SINAMICS G120C
135:	SINAMICS PMV40
136:	SINAMICS PMV60
137:	SINAMICS PMV80
138:	SINAMICS G110M
150:	SINAMICS G
151:	PM330 (SINAMICS G120)
200:	SINAMICS GM
250:	SINAMICS SM
260:	SINAMICS MC
300:	SINAMICS GL
350:	SINAMICS SL
400:	SINAMICS DCM

Hinweis
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

r0204[0...n] Leistungsteil Hardware-Eigenschaften / LT HW-Eigensch

SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der von der Hardware des Leistungsteils unterstützten Eigenschaften.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Gerätetyp	DC/AC-Gerät	AC/AC-Gerät	-
01	RFI-Filter vorhanden	Ja	Nein	-
02	Active Line Module vorhanden	Ja	Nein	-
03	Smart Line Module vorhanden	Ja	Nein	-
04	Basic Line Module mit Thyristorbrücke vorhanden	Ja	Nein	-
05	Basic Line Module mit Diodenbrücke vorhanden	Ja	Nein	-
06	Flüssigkeitskühlung mit Rückkühlanlage (Chassis-LT)	Ja	Nein	-
07	F3E Netzrückspeisung	Ja	Nein	-
08	Internes Braking Module	Ja	Nein	-
09	Unterschiedliche Kühlart unterstützt	Ja	Nein	-
12	Sichere Bremsenansteuerung (SBC) unterstützt	Nein	Ja	-
13	Safety Integrated unterstützt	Ja	Nein	-
14	Internes LC Ausgangsfilter	Ja	Nein	-
15	Netzspannung	1-phasig	3-phasig	-

Hinweis
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

r0204[0...n] Leistungsteil Hardware-Eigenschaften / LT HW-Eigensch

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der von der Hardware des Leistungsteils unterstützten Eigenschaften.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Gerätetyp	DC/AC-Gerät	AC/DC-Gerät	-
01	RFI-Filter vorhanden	Ja	Nein	-
02	Active Line Module vorhanden	Ja	Nein	-
03	Smart Line Module vorhanden	Ja	Nein	-
04	Basic Line Module mit Thyristorbrücke vorhanden	Ja	Nein	-
05	Basic Line Module mit Diodenbrücke vorhanden	Ja	Nein	-
06	Flüssigkeitskühlung mit Rückkühlanlage (Chassis-LT)	Ja	Nein	-
07	F3E Netzrückspeisung	Ja	Nein	-
08	Internes Braking Module	Ja	Nein	-

09	Unterschiedliche Kühlart unterstützt	Ja	Nein	-
12	Sichere Bremsenansteuerung (SBC) unterstützt	Nein	Ja	-
13	Safety Integrated unterstützt	Ja	Nein	-
14	Internes LC Ausgangsfilter	Ja	Nein	-
15	Netzspannung	1-phasig	3-phasig	-

Hinweis
Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.

p0205[0...n] Ventil Nennspannung / Ventil Un

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.500 [V]	15.000 [V]	10.000 [V]

Beschreibung: Einstellung der Nennspannung für das Ventil.
Abhängigkeit: Siehe auch: p1832, p1850, p1851

Hinweis
Die ausgegebene Ventilspannung bewegt sich zwischen -p0205 + Offset (p1832) und p0205 + Offset (p1832).
Eine zusätzliche Spannungsbegrenzung ist über p1850 und p1851 möglich.

p0206[0...n] Ventil Knickpunkt Volumenstrom / Ventil Knick Vol

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.2 [%]	95.0 [%]	10.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Volumentroms beim Knickpunkt des Ventils.
Abhängigkeit: Vorbelegung von p1839 und p1842.

r0206[0...4] Leistungsteil Bemessungsleistung / LT P_Bemes

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** 14_6 **Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [kW]	- [kW]	- [kW]

Beschreibung: Anzeige der Bemessungsleistung des Leistungsteils für verschiedene Lastspiele.
Index: [0] = Bemessungswert
[1] = Lastspiel mit leichter Überlast
[2] = Lastspiel mit hoher Überlast
[3] = S1-Dauerbetrieb
[4] = S6-Lastspiel
Abhängigkeit: IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kW
NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit hp
Siehe auch: p0100, p0205, r0205

p0207[0...n] Ventil Knickpunkt Spannung / Ventil Knick U

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.2 [%]	95.0 [%]	10.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Spannung beim Knickpunkt des Ventils.

r0207[0...4] Leistungsteil Bemessungsstrom / LT I_Bemes

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8014
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Bemessungsstroms des Leistungsteils für verschiedene Lastspiele.

Index:
[0] = Bemessungswert
[1] = Lastspiel mit leichter Überlast
[2] = Lastspiel mit hoher Überlast
[3] = S1-Dauerbetrieb
[4] = S6-Lastspiel

Abhängigkeit: Siehe auch: p0205, r0205

p0208[0...n] Ventil Nennvolumenstrom / Ventil Vn

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [ltr/min]	1000.000 [ltr/min]	0.000 [ltr/min]

Beschreibung: Einstellung des Nennvolumenstroms für das Ventil.

r0208 Leistungsteil Netznennspannung / LT U_nenn

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der Netznennspannung des Leistungsteils.
r0208 = 400: 380 - 480 V +/-10 %
r0208 = 500: 500 - 600 V +/-10 %
r0208 = 690: 660 - 690 V +/-10 %
Beim Basic Line Module (BLM) gilt:
r0208 = 690 : 500 - 690 V +/-10 %

p0209[0...n] Ventil Nenndruckabfall / Ventil Pn

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.0 [bar]	300.0 [bar]	35.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung des Nenndruckabfalls pro Steuerkante für das Ventil.

r0209[0...4] Leistungsteil Maximalstrom / LT I_max

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8750, 8850, 8950
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des maximalen Ausgangsstromes des Leistungsteils.

Index: [0] = Katalog
[1] = Lastspiel mit leichter Überlast
[2] = Lastspiel mit hoher Überlast
[3] = S1-Lastspiel
[4] = S6-Lastspiel

Abhängigkeit: Siehe auch: p0205, r0205

p0210 Geräte-Anschlussspannung / U_Anschluss

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(2), T **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1 [V]	63000 [V]	600 [V]

Beschreibung: Einstellung der Geräte-Anschlussspannung.
AC/AC-Gerät: Der Effektivwert der verketteten Netzspannung ist einzugeben.
DC/AC-Gerät: Die Nenngleichspannung der Anschlussschiene ist einzugeben.

Abhängigkeit: p1254, p1294 (Automatische Erkennung der Vdc-Einschaltebenen) = 0 setzen.
Die Eingriffsschwellen des Vdc_max-Reglers (r1242, r1282) werden dann direkt über p0210 ermittelt.

ACHTUNG

Ist die Anschlussspannung im ausgeschalteten Zustand (Impulssperre) höher als der eingegebene Wert, wird der Vdc-Regler unter Umständen automatisch deaktiviert, um eine Beschleunigung des Motors beim nächsten Einschalten zu verhindern. In diesem Fall wird eine entsprechende Warnung A07401 ausgegeben.

Hinweis

Einstellbereiche für p0210 in Abhängigkeit von der Nennspannung des Leistungsteils:
U_nenn = 400 V:
- p0210 = 380 ... 480 V (AC/AC), 510 ... 720 V (DC/AC)
U_nenn = 500 V:
- p0210 = 500 ... 600 V (AC/AC), 675 ... 900 V (DC/AC)
U_nenn = 660 ... 690 V:
- p0210 = 660 ... 690 V (AC/AC), 890 ... 1035 V (DC/AC)
U_nenn = 500 ... 690 V:
- p0210 = 500 ... 690 V (AC/AC), 675 ... 1035 V (DC/AC)
Die Vorlade-Einschaltschwelle für die Zwischenkreisspannung (Vdc) berechnet sich aus p0210:
Vdc_vor = p0210 * 0.82 * 1.35 (AC/AC)
Vdc_vor = p0210 * 0.82 (DC/AC)
Die Unterspannungsschwellen für die Zwischenkreisspannung (Vdc) berechnen sich aus p0210 und in Abhängigkeit von der Nennspannung des Leistungsteils:
U_nenn = 400 V:
- U_min = p0210 * 0.78 (AC/AC) > 330 V, p0210 * 0.60 (DC/AC) > 380 V
U_nenn = 500 V:
- U_min = p0210 * 0.76 (AC/AC) > 410 V
U_nenn = 660 ... 690 V:
- U_min = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 565 V, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 650 V
U_nenn = 500 ... 690 V:
- U_min = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 420 V, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 480 V

p0210 Geräte-Anschlussspannung / U_Anschluss

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8860, 8960
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
70 [Veff]	1000 [Veff]	400 [Veff]

Beschreibung: Einstellung der Geräte-Anschlussspannung (3AC).
Der Wert entspricht dem Effektivwert der verketteten Netznennspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3400

⚠ WARNUNG

Dauerhafter geregelter Betrieb der Einspeisung bei hohen Zwischenkreisspannungen (p3510 > 660 V) kann abhängig von der Applikation zu einer Beschädigung angeschlossener Motoren führen, die nicht für diese hohen Spannungen spezifiziert sind.
Vor dem pulsenden Betrieb einer aktiven Einspeisung bei Netzspannungen p0210 > 415 V ist sicher zu stellen, dass alle am Zwischenkreis angeschlossenen Komponenten mit Zwischenkreisspannungen über 660 V dauerhaft betrieben werden können.
Die Freigabe des geregelten Betriebs von Booksize-Leistungsteilen für p0210 > 415 V ist möglich, falls die maximale stationäre Zwischenkreisspannung (p0280) wie folgt erhöht wird: p0280 >= 1.5 x p0210 und p0280 > 660 V.
Der Sollwert der Zwischenkreisspannung p3510 wird in diesem Fall nicht automatisch angepasst. Es wird p3510 = 1.5 x p0210 empfohlen. Der spannungsgeregelte Betrieb wird mit p3400.0 = 0 und p3400.3 = 1 aktiviert.

ACHTUNG

Für p0210 > 415 V wird bei Booksize-Leistungsteilen mit Anschlussspannung 3AC 380 ... 480 V automatisch der Smart Mode aktiviert (p3400.0 = 1), da im spannungsgeregelten Betrieb die maximal zulässige stationäre Zwischenkreisspannung (p0280) überschritten würde.
Bei Booksize-Leistungsteilen mit Anschlussspannung 3AC 380 ... 480 V gilt:
380 V <= p0210 <= 400 V --> Vorbelegung Sollwert für Zwischenkreisspannung: p3510 = 600 V
401 V <= p0210 <= 415 V --> Vorbelegung Sollwert für Zwischenkreisspannung: p3510 = 625 V
416 V <= p0210 <= 480 V --> Smart Mode mit ungeregelter Zwischenkreisspannung: p3510 = 1.35 x p0210

Hinweis

Für die Vorbelegung des Sollwertes für die Zwischenkreisspannung (p3510) gilt grundsätzlich:
p3510 = 1.5 x p0210
Der Spannungsbereich für die Anschlussspannung ist von Typ und Spannungsklasse des Leistungsteils abhängig.
Für den regulären Bereich der Anschlussspannung gilt:
400-V-Geräte: 380 V <= p0210 <= 480 V
690-V-Geräte: 660 V <= p0210 <= 690 V
500/690-V-Geräte: 500 V <= p0210 <= 690 V
Darüber hinaus ist für folgende Geräte ein erweiterter Spannungsbereich einstellbar:
Booksize-Geräte::
ALM, 400-V-Gerät: 180 V <= p0210 <= 480 V
SLM, 400-V-Gerät: 180 V <= p0210 <= 480 V
Chassis-Geräte:
ALM, 400-V-Gerät: 180 V <= p0210 <= 480 V
ALM, 500/690-V-Gerät: 380 V <= p0210 <= 690 V
RLM, 400-V-Gerät: 180 V <= p0210 <= 480 V
RLM, 500/690-V-Gerät: 380 V <= p0210 <= 690 V

p0210 Geräte-Anschlussspannung / U_Anschluss

B_INF_828

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8760
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
70 [Veff]	1000 [Veff]	400 [Veff]

Beschreibung: Einstellung der Geräte-Anschlussspannung (3AC).
Der Wert entspricht dem Effektivwert der verketteten Netznennspannung.

Abhängigkeit: Der Parameter kann bis auf p0210 = 70 V reduziert werden, wenn p0212.0 gesetzt ist.

ACHTUNG

Bei Betrieb an 230 V 3AC (nur Booksize-Geräte) ist zu beachten:
- Die Unterspannungs- und Überspannungsgrenzen ändern sich (r0296, r0297).
- Bei Verwendung des internen Bremsstellers von Basic Line Modules (20 oder 40 kW) wird die Einsatzschwelle des Bremsstellers auf 385 V reduziert. Bei Verwendung eines externen Bremsstellers ist eine für die Anwendung geeignete Einsatzschwelle sicher zu stellen.
- Alle an diesem Zwischenkreis betriebenen Komponenten müssen ebenfalls an die niedrige Netzspannung angepasst werden. Insbesondere muss die DC-Nennspannung aller an diesem Zwischenkreis angeschlossenen Antriebe jeweils mit p0210 gesetzt werden (z. B. p0210(SERVO) = 1.35 x p0210(B_INF) = 310 V).
- Die Verwendung eines Control Supply Module (CSM) zur 24-V-Versorgung aus dem Zwischenkreis ist nicht möglich, da die minimale dauerhafte Zwischenkreisspannung nicht unter 430 V liegen darf.

Hinweis

Der Spannungsbereich für die Anschlussspannung ist von der Spannungsklasse des Leistungsteils abhängig.
400-V-Chassis-Geräte: 380 V <= p0210 <= 480 V
690-V-Chassis-Geräte: 500 V <= p0210 <= 690 V
Für 400-V-Booksize-Geräte ist darüber hinaus der Betrieb an 230 V 3AC möglich:
400-V-Booksize-Geräte: 180 V <= p0210 <= 480 V
Eine reduzierte Anschlussspannung bis 70 V ist möglich, wenn p0212.0 = 1 eingestellt ist.

p0211[0...n] Ventil Volumenstromverhältnis A- zu B-Seite / Vol_stromverh A/B

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.500	2.000	1.000

Beschreibung: Einstellung des Volumenstromverhältnisses von der A-Seite zur B-Seite.

p0211 Netznennfrequenz / Netznennfrequenz

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8864, 8964
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
10 [Hz]	100 [Hz]	55 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Netznennfrequenz für die Einspeisung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3409

ACHTUNG

Bei p3409 = 1 gilt:
Die Netznennfrequenz (p0211) wird nach der Betriebsfreigabe automatisch entsprechend der aktuell gemessenen Frequenz auf den Wert 50 oder 60 Hz gesetzt. Der Parameterwert von p0211 wird also unter Umständen geändert.
Bei p3409 = 0 gilt:
Der Parameter p0211 wird vom System nicht verändert.

p0212 Leistungsteil Konfiguration / LT Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Konfiguration des Leistungsteils.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geräte-Anschlussspannung reduziert	Ja	Nein	-
01	Externe Vorladung vorhanden	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Zu Bit 00:
Reduzierte Anschlussspannungen werden nur bei Booksize- und Chassis-Leistungsteilen (DC/AC) ermöglicht.
Bit 0 = 1 kann nur bei r0192.22 = 1 eingestellt werden.
Zu Bit 01 = 1:
Die Einstellung der externen Vorladung wirkt sich nur bei DC/AC-Leistungsteilen aus.

⚠ VORSICHT

Zu Bit 00:
Wird mit reduzierten Eingangsspannungen gearbeitet, so ist die Unterspannungserkennung ausgeschaltet.

Hinweis
Zu Bit 00 = 0:
Eine Reduzierung der Anschlussspannung in p0210 ist nicht möglich.
Zu Bit 00 = 1:
Bei dieser Einstellung kann die Anschlussspannung in p0210 bis auf 100 V reduziert werden.
Zu Bit 01 = 0:
Es ist keine externe Vorladung der DC/AC Motor Module vorhanden. Die Vorladeüberwachung wird umgangen.
Zu Bit 01 = 1:
Es ist eine externe Vorladung der DC/AC Motor Module vorhanden. Die Vorladeüberwachung wird gerechnet.

p0212 Leistungsteil Konfiguration / LT Konfig

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Konfiguration des Leistungsteils.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geräte-Anschlussspannung reduziert	Ja	Nein	-
05	Schütz Eingänge/Ausgänge Status anzeigen	Ja	Nein	9814

Abhängigkeit: Zu Bit 00:
Reduzierte Anschlussspannungen bis 100 V werden nur bei Booksize-Leistungsteilen ermöglicht.
Reduzierte Anschlussspannungen bis 180 V werden nur bei A_Infeed-Leistungsteilen (500 V - 690 V) ermöglicht.
Bit 0 = 1 kann nur bei r0192.22 = 1 eingestellt werden.

⚠ VORSICHT
Zu Bit 00:
Wird mit reduzierten Eingangsspannungen gearbeitet, so ist die Unterspannungserkennung dementsprechend abgesenkt.
Die Anwendung dieser Funktion ist nur mit Expertenwissen zulässig!

Hinweis
Zu Bit 00 = 0:
400-V-Geräte: Eine Reduzierung der Anschlussspannung in p0210 unter 180 V ist nicht möglich.
690-V-Geräte: Eine Reduzierung der Anschlussspannung in p0210 unter 380 V ist nicht möglich.
Zu Bit 00 = 1:
400-V-Geräte (Booksize): Bei dieser Einstellung kann die Anschlussspannung in p0210 bis auf 70 V reduziert werden.
690-V-Geräte (Chassis): Bei dieser Einstellung kann die Anschlussspannung in p0210 bis auf 180 V reduziert werden.
Die Aktivierung dieser Funktion wird im Gerät netzausfallsicher gespeichert und kann bei unsachgemäßem Aufbau der Applikation zum Garantieverlust führen!
Zu Bit 05 = 1:
Der Status der Eingänge/Ausgänge für die Leistungsteil-Schütze wird in r0256 angezeigt.
Dies gilt nur für Chassis-Leistungsteile mit 3AC-Netzanschluss und Netzschützen.
Die Anzeige des Status wird erst nach Parameter sichern und POWER ON wirksam.

p0212 Leistungsteil Konfiguration / LT Konfig

B_INF_828

Änderbar: C2(2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Konfiguration des Leistungsteils.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geräte-Anschlussspannung reduziert	Ja	Nein	-
02	Anschlussspannung Toleranzbereich erweitert	Ja	Nein	-
05	Schütz Eingänge/Ausgänge Status anzeigen	Ja	Nein	9814

Abhängigkeit: Zu Bit 00:

Reduzierte Anschlussspannungen werden nur bei Booksize-Leistungsteilen ermöglicht.

Bit 0 = 1 kann nur bei r0192.22 = 1 eingestellt werden.

Siehe auch: r0192, p0210

⚠ VORSICHT

Zu Bit 00:
Wird mit reduzierten Eingangsspannungen gearbeitet, so ist die Unterspannungserkennung ausgeschaltet.
Die Anwendung dieser Funktion ist nur mit Expertenwissen zulässig!
Zu Bit 03:
Wird die automatische Einstellung der Vdc_max-Begrenzung ausgeschaltet, müssen alle am Zwischenkreis angeschlossenen Komponenten für die maximale Zwischenkreisspannung des Leistungsteils geeignet sein (z. B. 820 V für 400 V-Geräte).

Hinweis

Zu Bit 00 = 0:
Eine Reduzierung der Anschlussspannung in p0210 unter 180 V ist nicht möglich.
Zu Bit 00 = 1:
Bei dieser Einstellung kann die Anschlussspannung in p0210 bis auf 70 V reduziert werden. Bit 0 = 1 kann nur bei Booksize-Leistungsteilen bis Bemessungsleistung 40 kW gesetzt werden.
Die Aktivierung dieser Funktion wird im Gerät netzausfallsicher gespeichert und kann bei unsachgemäßem Aufbau der Applikation zum Garantieverlust führen!
Zu Bit 05 = 1:
Der Status der Eingänge/Ausgänge für die Leistungsteil-Schütze wird in r0256 angezeigt.
Dies gilt nur für Chassis-Leistungsteile mit 3AC-Netzanschluss und Netzschützen.
Die Anzeige des Status wird erst nach Parameter sichern und POWER ON wirksam.

p0216[0...n] Ventil Eigenfrequenz / Ventil fn

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** 4966

P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.0 [Hz]	1000.0 [Hz]	150.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Eigenfrequenz für das Ventil.

p0217[0...n] Ventil Dämpfung / Ventil D

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** PDS, p0120 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.400	1.000	0.800

Beschreibung: Einstellung der Dämpfung für das Ventil.

p0218[0...n] Zylinder Safety Konfiguration / Zyl Safety Konfig

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0111 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Sicherheitsschaltung des Zylinders.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Absperrventil bei Leistungssperre (LS) schließen	Ja	Nein	-
01	Regelventilversorgung bei Leistungssperre (LS) abschalten	Ja	Nein	4990
02	Ventilschieber Rückmeldung vorhanden	Ja	Nein	-
03	Ventilschieber Rückmeldung invertieren	Ja	Nein	-

Hinweis

LS: Leistungssperre

Zu Bit 01 = 0 und Leistungssperre:

Bei eingeschaltetem Regelventil wird der Ventilschiebersollwert auf 0 verriegelt. Ist Bit 0 = 0 (Absperrventil bei Leistungssperre nicht schließen) kann der Antrieb driften.

p0220 Hydrauliköl Elastizitätsmodul / Hydr_öl E_modul

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1000.0 [bar]	21000.0 [bar]	11000.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung des Wertes für das Elastizitätsmodul des verwendeten Hydrauliköls.

Hinweis

Der Wert beschreibt die Kompressibilität der Hydraulikflüssigkeit.

p0220[0...1] Einspeisung Netzfiltertyp / INF Netzfiltertyp

A_INF_828

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8950
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	90	0

Beschreibung: Einstellung des Netzfiltertyps beim Active Line Module (ALM).

Anhand des Netzfiltertyps werden Filterkapazität (p0221), Filterwiderstand (p0222) sowie Induktivität (p0223) und Widerstand (p0224) der Drossel vorbelegt.

Bei einem Active Line Module (ALM) wird das der Leistung entsprechende Active Interface Module (AIM) automatisch ausgewählt und der Netzfiltertyp (p0220) wie folgt voreingestellt:

- Bauform "Booksize": p0220 = 41 ... 45
- Bauform "Chassis": p0220 = 10 ... 19

Wert:

0: Kein Netzfilter

1: Wideband Line Filter Booksize 400 V 16 kW (6SL3000-0BE21-6AA0)

2: Wideband Line Filter Booksize 400 V 36 kW (6SL3000-0BE23-6AA0)

3: Wideband Line Filter Booksize 400 V 55 kW (6SL3000-0BE25-5AA0)

4: Wideband Line Filter Booksize 400 V 80 kW (6SL3000-0BE28-0AA0)

5: Wideband Line Filter Booksize 400 V 120 kW (6SL3000-0BE31-2AA0)
10: AIM F 400 V 132 kW 160 kW (6SL3300-7TE32-6Ax0)
11: AIM G 400 V 235 kW (6SL3300-7TE33-8Ax0)
12: AIM G 400 V 300 kW (6SL3300-7TE35-0Ax0)
13: AIM H 400 V 380 kW 500 kW (6SL3300-7TE38-4Ax0)
14: AIM J 400 V 630 kW 900 kW (6SL3300-7TE41-4Ax0)
15: AIM F 690 V 150 kW (6SL3300-7Tx31-4Ax0)
16: AIM G 690 V 330 kW (6SL3300-7Tx33-1Ax0)
17: AIM H 690 V 560 kW (6SL3300-7Tx35-8Ax0)
18: AIM J 690 V 800 kW (6SL3300-7Tx37-4Ax0)
19: AIM J 690 V 1100 kW 1400 kW (6SL3300-7Tx41-3Ax0)
31: Basic Line Filter Booksize 400 V 16 kW (6SL3000-0BE21-6DA0)
32: Basic Line Filter Booksize 400 V 36 kW (6SL3000-0BE23-6DA0)
33: Basic Line Filter Booksize 400 V 55 kW (6SL3000-0BE25-5DA0)
34: Basic Line Filter Booksize 400 V 80 kW (6SL3000-0BE28-0DAx)
35: Basic Line Filter Booksize 400 V 120 kW (6SL3000-0BE31-2DAx)
41: AIM 400 V 16 kW (6SL3100-0BE21-6AB0)
42: AIM 400 V 36 kW (6SL3100-0BE23-6AB0)
43: AIM 400 V 55 kW (6SL3100-0BE25-5AB0)
44: AIM 400 V 80 kW (6SL3100-0BE28-0AB0)
45: AIM 400 V 120 kW (6SL3100-0BE31-2AB0)
78: AIM LC 400 V 900 kW (6SL3305-7TE41-4AA3)
87: AIM LC 690 V 800 kW (6SL3305-7TG37-4AA3)
88: AIM LC 690 V 1100 kW (6SL3305-7TG41-0AA3)
89: AIM LC 690 V 1400 kW (6SL3305-7TG41-3AA3)
90: AIM LC 690 V 1700 kW (6SL3305-7TG41-6AA3)

Index: [0] = Netzfilter
[1] = Netzfilter optional

ACHTUNG
Bauform "Booksize": Bei Verwendung eines Active Interface Modules (AIM) sind die Klemmen für den Temperaturschalter zwischen dem Active Interface Module (X121.1/2) und dem Active Line Module (X21.1/2) zwingend zu verdrahten.

Hinweis
Bei Booksize-Geräten kann bei Verwendung eines Active Interface Modules in p0220[0] optional zusätzlich ein Basic Filter eingesetzt werden, das in p0220[1] parametriert wird.
Die aus p0220[0, 1] abgeleitete Einstellung von Filterkapazität (p0221) und Filterwiderstand (p0222) wird im spannungsgeregelten Betrieb für die automatische Kompensation des Filterblindstroms benötigt.
Bei zwei Leistungsangaben wird der gleiche Netzfilter für beide Leistungen verwendet.
AIM: Active Interface Module

p0221 Systemdruck / p_System

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [bar]	10000.0 [bar]	0.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung des Systemdrucks, den das Antriebsaggregat liefert.

p0221[0...1] Einspeisung Filterkapazität / INF C_Filter

A_INF_828

Änderbar: C2(1) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8950
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [µF]	100000.00 [µF]	0.00 [µF]

Beschreibung: Einstellung der Filterkapazität des Netzfilters (im Dreieck geschaltet).

Index: [0] = Netzfilter
[1] = Netzfilter optional

Hinweis
Bei Verwendung eines Siemens Netzfilters (p0220) wird der Parameter automatisch mit dem richtigen Wert vorbelegt.
Der Wert entspricht bei Parallelschaltung der Kapazität für ein Leistungsteil.
Der Index 0 bezieht sich auf den ersten Netzfilter aus p0220[0].
Der Index 1 bezieht sich auf den optionalen zweiten Netzfilter aus p0220[1].

p0222[0...n] Ventil Vorsteuerdruck / Ventil p_Vorsteuer

HLA_828

Änderbar: C2(1, 2) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** PDS, p0120 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [bar]	350.0 [bar]	0.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung des Vorsteuerdrucks bei vorgesteuertem Ventil.
Bei Wert = 0 gilt:
Direkt gesteuertes (nicht vorgesteuertes) Venitl.
Bei Wert ungleich 0 gilt:
Vorsteuerdruck für das vorgesteuerte Ventil.

Hinweis
Die Eigenfrequenz des vorgesteuerten Ventils ergibt sich aus der Eigenfrequenz des Ventils multipliziert mit der Wurzel aus Vorsteuerdruck durch 100 bar.

p0222[0...1] Einspeisung Filterwiderstand / INF R_Filter

A_INF_828

Änderbar: C2(1) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00000 [Ohm]	100.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]

Beschreibung: Einstellung des Filterwiderstands in Reihe zur Filterkapazität.

Index: [0] = Netzfilter
[1] = Netzfilter optional

Hinweis
Bei Verwendung eines Siemens Netzfilters (p0220) wird der Parameter automatisch mit dem richtigen Wert vorbelegt.
Der Wert entspricht bei Parallelschaltung dem Widerstand für ein Leistungsteil.
Der Index 0 bezieht sich auf den ersten Netzfilter aus p0220[0].
Der Index 1 bezieht sich auf den optionalen zweiten Netzfilter aus p0220[1].

p0223 Einspeisung Induktivität zwischen Filter und Leistungsteil / INF L Filter/LT

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8850, 8950
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mH]	1000.000 [mH]	2.100 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Induktivität zwischen Filter und Leistungsteil.

Hinweis
Der Parameter wird automatisch abhängig vom verwendeten Leistungsteil vorbelegt und ist passend für die spezifizierten Siemens Kommutierungsdrosseln.
Der Wert entspricht bei Parallelschaltung der Induktivität für ein Leistungsteil.

p0224 Einspeisung Widerstand zwischen Filter und Leistungsteil / INF R Filter/LT

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8850, 8950
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [Ohm]	100.00000 [Ohm]	0.00100 [Ohm]

Beschreibung: Einstellung des Widerstandes zwischen Filter und Leistungsteil.

Hinweis
Der Parameter wird automatisch abhängig vom verwendeten Leistungsteil vorbelegt und ist passend für die spezifizierten Siemens Kommutierungsdrosseln.
Der Wert entspricht bei Parallelschaltung dem Widerstand für ein Leistungsteil.

p0225 Einspeisung Induktivität zwischen Netz und Filter / INF L Netz/Filter

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8850, 8950
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mH]	1000.000 [mH]	0.001 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Induktivität zwischen Netz und Filter.

Hinweis
Der Wert muss zum Beispiel entsprechend vergrößert werden, wenn eine weitere Induktivität (Drossel oder Transformator) vor dem Filter installiert wird.

p0226 Einspeisung Widerstand zwischen Netz und Filter / INF R Netz/Filter

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8850, 8950
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Ohm]	100.00 [Ohm]	0.00 [Ohm]

Beschreibung: Einstellung des Widerstandes zwischen Netz und Filter.

Hinweis
Der Wert muss zum Beispiel entsprechend vergrößert werden, wenn ein weiterer Widerstand vor dem Filter installiert wird.

p0227 Einspeisung Zwischenkreiskapazität Leistungsteil / INF C

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8850, 8950
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.20 [mF]	1000.00 [mF]	1.00 [mF]

Beschreibung: Einstellung der gesamten Zwischenkreiskapazität.

Hinweis

Die gesamte Zwischenkreiskapazität eines Zwischenkreisverbundes setzt sich aus der Summe der Teilkapazitäten aller Motor-/Einspeisemodule und den zusätzlichen Zwischenkreiskondensatoren zusammen.

p0230[0...n] Stellgrößensperrzeit / Stellgröße t_sperr

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000 [ms]	300 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Stellgrößensperrzeit.

Die Stellgrößensperrzeit beginnt nach dem Ansteuern des Absperrventils (Öffnen) bzw. nach Einschalten der Versorgungsspannung des Regelventils und verriegelt während dieser Zeit den Geschwindigkeitssollwert auf Null.

Hinweis

Bei p0218.1 = 1 (Regelventilversorgung bei Leistungssperre abschalten) gilt:
Die Stellgrößensperrzeit wird auch nach dem Schließbefehl für das Absperrventil abgewartet, bis die Versorgungsspannung des Regelventils abgeschaltet wird.
Bei p0218.0 = 0 (Absperrventil bei Leistungssperre nicht schließen) und p0218.1 = 0 (Regelventilversorgung bei Leistungssperre nicht abschalten) gilt:
Der Parameter p0230 ist nicht wirksam.

p0231[0...n] Leistungsfreigabe Sperrzeit / Leist_frg t_Sperr

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	300 [ms]	100 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Sperrzeit für das Absperrventil nach Leistungsfreigabe.

Bei vorhandenem Absperrventil (p0218.0/.1 = 1) gilt:

Einstellung der Zeit, die das Regelventil benötigt, um aus der "Fail-Safe"-Stellung in die Mittelstellung zu kommen.

Bei nicht vorhandenem Absperrventil gilt:

Einstellung der Zeit Null.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0230

p0232[0...n] Ventilschieber Überwachungszeit / Ventilsch t_Überw

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** PDS, p0120 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1 [ms]	1000 [ms]	50 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für den Ventilschieber.

p0233 Leistungsteil Motordrossel / LT Motordrossel

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(2), T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [mH]	1000.000 [mH]	0.000 [mH]

Beschreibung: Eingabe der Induktivität eines am Ausgang des Leistungsteils angeschlossenen Filters.

Abhängigkeit: Der Parameter wird bei Auswahl eines Filters über p0230 automatisch vorbelegt, wenn für das Leistungsteil ein SIEMENS-Filter definiert ist.
Siehe auch: p0230

Hinweis
Verfügt das Leistungsteil über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden.

p0234 Leistungsteil Sinusfilter Kapazität / LT Sinusfilter C

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(2), T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [µF]	1000.000 [µF]	0.000 [µF]

Beschreibung: Eingabe der Kapazität eines am Ausgang des Leistungsteils angeschlossenen Sinusfilters.

Abhängigkeit: Der Parameter wird bei Auswahl eines Filters über p0230 automatisch vorbelegt, wenn für das Leistungsteil ein SIEMENS-Filter definiert ist.
Siehe auch: p0230

Hinweis
Der Parameterwert beinhaltet die Summe aller in Reihe geschalteten Kapazitäten einer Phase (Leiter-Erde).
Verfügt das Leistungsteil über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden.

r0238 Leistungsteil Widerstand intern / LT R intern

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des internen Widerstands des Leistungsteils (IGBT- und Leistungswiderstand).

Hinweis
Der Wert entspricht bei Parallelschaltung dem Widerstand für ein Leistungsteil.

p0240[0...n] Drucksensor A Bezugswert bei 10 V / Sensor A Bez 10V

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
50.0 [bar]	1000.0 [bar]	200.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung des Bezugswerts für Drucksensor A bei 10 V.

p0241[0...n] Drucksensor A Offsetkorrektur / Sensor A Offset

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-5000.000 [bar]	5000.000 [bar]	0.000 [bar]

Beschreibung: Einstellung der Offsetkorrektur für Drucksensor A.

Abhängigkeit: Nach Änderung des Bezugswerts (p0240) muss dieser Wert angepasst werden.
Siehe auch: p0240

p0242[0...n] Drucksensor B Bezugswert bei 10 V / Sensor B Bez 10V

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
50.0 [bar]	1000.0 [bar]	200.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung des Bezugswerts für Drucksensor B bei 10 V.

p0243[0...n] Drucksensor B Offsetkorrektur / Sensor B Offset

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-5000.000 [bar]	5000.000 [bar]	0.000 [bar]

Beschreibung: Einstellung der Offsetkorrektur für Drucksensor B.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0242

Hinweis
Nach Änderung des Bezugswerts (p0242) muss dieser Wert angepasst werden.

p0244[0...n] Drucksensor P Bezugswert bei 10 V / Sensor P Bez 10V

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
50.0 [bar]	1000.0 [bar]	200.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung des Bezugswerts für Drucksensor P (Systemdruck) bei 10 V.

p0245[0...n] Drucksensor P Offsetkorrektur / Sensor P Offset

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-5000.000 [bar]	5000.000 [bar]	0.000 [bar]

Beschreibung: Einstellung der Offsetkorrektur für Drucksensor P (Systemdruck).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0244

Hinweis
Nach Änderung des Bezugswerts (p0244) muss dieser Wert angepasst werden.

p0246 CI: Systemdruck extern / Systemdruck ext

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Systemdruck von extern.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0069

Hinweis
Bei mehreren hydraulischen Antrieben mit gleichem Systemdruck und nur einer Messung des Systemdrucks, kann der Wert über diesen Konnektoreingang von einer anderen Achse verschaltet werden.
Dazu muss folgende BICO-Verschaltung eingestellt werden:
p0264 (Achse ohne Systemdruckmessung) = r0069 (Achse mit Systemdruckmessung).
CI: p0246 = 0:
Es wirkt die analoge Messung der eigenen Achse (p0244, p0245).
CI: p0246 > 0:
Es wird der Wert der Quelle übernommen und in r0069 der eigenen Achse angezeigt.

p0249 Leistungsteil Kühlart / LT Kühlart

S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Kühlart für Leistungsteile der Gerätereihe Booksize Compact.

Damit wird festgelegt, ob bei diesen Leistungsteilen die interne Luftkühlung abgeschaltet werden soll und stattdessen die Kühlart "Cold-Plate" eingesetzt wird.

Wert:

0: Luftkühlung intern

1: Cold-Plate

Hinweis

Bei Leistungsteile der Gerätereihe Booksize Compact steht in der Bestellnummer eine 4 an der 5. Stelle.
Für alle anderen Leistungsteiltypen ist dieser Parameter irrelevant.

p0251[0...n] Leistungsteil Lüfter Betriebsstundenzähler / LT Lüft t_Betr

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

Beschreibung: Anzeige der aufgelaufenen Betriebsstunden des Lüfters im Leistungsteil.

Die Anzahl der aufgelaufenen Stunden in diesem Parameter kann nur auf 0 zurückgesetzt werden (z. B. nach einem Lüftertausch).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0252

Siehe auch: A30042

Hinweis

Bei flüssigkeitsgekühlten Chassis-Leistungsteilen werden die Betriebsstunden des Innenraum-Lüfters in p0251 statt in p0254 angezeigt.

p0252 Leistungsteil Lüfter Betriebsdauer maximal / LT Lüft t_Betr max

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [h]	100000 [h]	40000 [h]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Betriebsdauer des Lüfters im Leistungsteil.

Die Vorwarnung erfolgt 500 Stunden vor diesem eingestellten Wert.

Mit p0252 = 0 wird die Überwachung deaktiviert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0251

p0254[0...n] Leistungsteil Innenraum-Lüfter Betriebsstundenzähler / LT Inn-Lüft t_Betr

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

Beschreibung: Anzeige der aufgelaufenen Betriebsstunden des Innenraum-Lüfters im Leistungsteil.

Die Anzahl der aufgelaufenen Stunden in diesem Parameter kann nur auf 0 zurückgesetzt werden (z. B. nach einem Lüftertausch).

Abhängigkeit: Siehe auch: A30042

Hinweis

Bei flüssigkeitsgekühlten Chassis-Leistungsteilen werden die Betriebsstunden des Innenraum-Lüfters in p0251 statt in p0254 angezeigt.

p0255[0...7] Leistungsteil Schütz Überwachungszeit / LT Schütz t_Überw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Modulation
Nicht bei Motortyp: -
Min:
-1 [ms]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
65535 [ms]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 0 [ms]
[1] 0 [ms]
[2] -1 [ms]
[3] -1 [ms]
[4...7] 0 [ms]

Beschreibung:

Einstellung der Überwachungszeiten für interne Überwachungen der Schütz-Rückmeldekontakte.

Bei Wert 0.0 oder negativen Werten ist die jeweilige Überwachung deaktiviert.

Zu Index 0 ... 3:

Dienen der Überwachung der Verzugszeit zwischen Ansteuer- und Rückmeldesignal des jeweiligen Schützes.

Zu Index 4 ... 7:

Dienen der Gleichzeitigkeitsüberwachung bei Parallelschaltung. Diese prüft nach dem Öffnen bzw. Schließen eines Schützes, ob nach Ablauf der Überwachungszeit alle Schütze der Parallelschaltung denselben Zustand angenommen haben.

Zu Index 2, 3:

Der Wert -1.0 führt dazu, dass die jeweilige Öffnungszeit aus Index 0 bzw. 1 übernommen wird.

Index:

[0] = Vorladeschütz Schließzeit
[1] = Überbrückungsschütz Schließzeit
[2] = Vorladeschütz Öffnungszeit
[3] = Überbrückungsschütz Öffnungszeit
[4] = Gleichzeitigkeit Vorladeschütz Schließzeit
[5] = Gleichzeitigkeit Überbrückungsschütz Schließzeit
[6] = Gleichzeitigkeit Vorladeschütz Öffnungszeit
[7] = Gleichzeitigkeit Überbrückungsschütz Öffnungszeit

Abhängigkeit:

Siehe auch: r0256
Siehe auch: F05118, F05119, F30060, F30061

ACHTUNG

Zu Index 4 ... 7:
Die Gleichzeitigkeitsüberwachung wird erst nach Parameter sichern und POWER ON wirksam.

Hinweis

- Dieser Parameter ist nur wirksam für Chassis-Leistungsteile mit 3AC-Netzanschluss und Netzschützen.
- Die Gleichzeitigkeitsüberwachung ist nur bei Parallelschaltung aktivierbar.
- Der Rückmeldeeingang eines offenen Überbrückungsschützes muss in r0256 = 0 anzeigen.
- Der Rückmeldeeingang eines offenen Vorladesschützes muss in r0256 = 1 anzeigen.
- Die Bestimmung sinnvoller Überwachungszeiten kann durch Aufzeichnen von r0256 unterstützt werden.

Bei Leistungsteil Firmware-Version kleiner 4.6 gilt:
Es gibt keine separaten Überwachungszeiten für die Verzugszeit beim Öffnen bzw. Schließen. In diesem Fall wirkt das Maximum aus Öffnungszeit und Schließzeit.

r0256.0...31 CO/BO: Leistungsteil Schütz Eingänge/Ausgänge Status / LT Schütz IO Stat

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9814
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für den Status der Eingänge/Ausgänge der Leistungsteil-Schütze.
Die Anzeige wird in p0212.5 aktiviert.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	PDS0 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
01	PDS0 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
02	PDS0 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
03	PDS0 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
04	PDS1 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
05	PDS1 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
06	PDS1 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
07	PDS1 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
08	PDS2 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
09	PDS2 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
10	PDS2 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
11	PDS2 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
12	PDS3 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
13	PDS3 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
14	PDS3 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
15	PDS3 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
16	PDS4 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
17	PDS4 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
18	PDS4 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
19	PDS4 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
20	PDS5 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
21	PDS5 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
22	PDS5 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
23	PDS5 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
24	PDS6 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
25	PDS6 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
26	PDS6 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
27	PDS6 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
28	PDS7 Vorlade-/Netzschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
29	PDS7 Vorlade-/Netzschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-
30	PDS7 Überbrückungsschütz Ansteuerausgang	High	Low	-
31	PDS7 Überbrückungsschütz Rückmeldeeingang	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0212

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam für Chassis-Leistungsteile mit 3AC-Netzanschluss und Netzschützen.
PDS: Power unit Data Set (Leistungsteildatensatz)

p0260 Rückkühlanlage Anlaufzeit 1 / RKA Anlaufzeit 1

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9795
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [s]	60.0 [s]	5.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Anlaufzeit 1 für die Überwachung der Rückkühlanlage nach einem Einschaltbefehl.
Nach dem Einschalten müssen folgende Signale innerhalb der Anlaufzeit 1 vorliegen:
- "RKA Eingeschaltet"
- "RKA Flüssigkeitsdurchfluss OK"

Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: F49152, F49153

Hinweis
RKA: Rückkühlanlage (Recooling system)

p0261 Rückkühlanlage Anlaufzeit 2 / RKA Anlaufzeit 2

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9795
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [s]	1200.0 [s]	180.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Anlaufzeit 2 für die Überwachung der Rückkühlanlage nach einem Einschaltbefehl.
Nach dem Einschalten müssen folgende Signale innerhalb der Anlaufzeit 2 vorliegen:
- "RKA Leitfähigkeit Keine Störung"
- "RKA Leitfähigkeit Keine Warnung"

Im Fehlerfall wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0266
Siehe auch: F49151, A49171

p0262 Rückkühlanlage Störung Leitfähigkeit Verzögerungszeit / RKA Leitf t_Ver

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9795
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [s]	30.0 [s]	0.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Störung "RKA: Leitfähigkeit Grenzwert überschritten" während des Betriebs.
Die Störung wird nur dann ausgegeben, wenn die Leitfähigkeit während des Betriebs den zulässigen Störwert überschreitet und der Wert länger ansteht als in diesem Parameter eingestellt ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: F49151

p0263 Rückkühlanlage Störung Flüssigkeitsdurchfluss Verzögerungszeit / RKA Durchfl t_Ver

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 9795
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [s]	20.0 [s]	3.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Störung "RKA: Flüssigkeitsdurchfluss zu gering".
Die Störung wird nur dann ausgegeben, wenn die Ursache länger ansteht als in diesem Parameter eingestellt ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: F49153

p0264 Rückkühlanlage Nachlaufzeit / RKA Nachlaufzeit

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 9795
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [s]	180.0 [s]	30.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Nachlaufzeit der Rückkühlanlage nach einem Ausschaltbefehl.

r0265.0...3 BO: Rückkühlanlage Steuerwort / RKA STW

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Steuerworts der Rückkühlanlage.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Rückkühlanlage einschalten	Einschalten	Ausschalten	-
01	Meldung Umrichter Aus	Aus	Ein	-
02	Quittierung Störungen	Quittierung	Keine Quittierung	-
03	Leckflüssigkeitserfassung OK	Keine Leckflüssigk	Leckflüssigkeit	-

p0266[0...7] BI: Rückkühlanlage Rückmeldungen Signalquelle / RKA Rückm S_q

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die Rückmeldungen der Rückkühlanlage.

Index: [0] = Rückkühlanlage Eingeschaltet
[1] = Rückkühlanlage Einschaltbereit
[2] = Rückkühlanlage Keine Warnung wirksam
[3] = Rückkühlanlage Keine Störung wirksam
[4] = Rückkühlanlage Keine Leckflüssigkeit
[5] = Rückkühlanlage Flüssigkeitsdurchfluss OK
[6] = Rückkühlanlage Leitfähigkeit < Störschwelle
[7] = Rückkühlanlage Leitfähigkeit < Warnschwelle

r0267.0...7 BO: Rückkühlanlage Zustandswort / RKA ZSW

A_INF_828 (Rückk_anl), B_INF_828 (Rückk_anl), S_INF_828 (Rückk_anl)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandswortes der Rückkühlanlage.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	RKA Eingeschaltet	Ja	Nein	-
01	RKA Einschaltbereit	Ja	Nein	-
02	RKA Keine Warnung wirksam	Ja	Nein	-
03	RKA Keine Störung wirksam	Ja	Nein	-
04	RKA Keine Leckflüssigkeit	Ja	Nein	-
05	RKA Flüssigkeitsdurchfluss OK	Ja	Nein	-
06	RKA Leitfähigkeit Keine Störung	Ja	Nein	9974
07	RKA Leitfähigkeit Keine Warnung	Ja	Nein	9974

Abhängigkeit: Siehe auch: p0266

p0278 Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle Reduzierung / Vdc U_unter Red

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-80 [V]	0 [V]	0 [V]

Beschreibung: Einstellung des Betrages, um welchen die Schwelle für das Auslösen des Unterspannungsfehlers (F30003) reduziert wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0210, r0296
Siehe auch: F30003

ACHTUNG

Bei Verwendung eines Control Supply Modules (CSM) zur 24-V-Versorgung aus dem Zwischenkreis darf die minimale dauerhafte Zwischenkreisspannung nicht unter 430 V liegen. Zwischenkreisspannungen im Bereich 300 ... 430 V sind bis zu einer Dauer von 1 min zulässig.
Bei Chassis-Leistungsteilen ist dieser Parameter bedeutungslos.

Hinweis

Die resultierende Abschaltschwelle kann in r0296 gelesen werden und ist abhängig von der gewählten Nennspannung (p0210) und dem verwendeten Leistungsteil.

p0279 Zwischenkreisspannung Offset Warnschwelle / Vdc Offs Warnschw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8760, 8864, 8964
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [V]	500 [V]	0 [V]

Beschreibung: Einstellung der Spannungsschwelle zur Auslösung der Warnung A06810.

Der Wert stellt einen Offset dar, so dass sich die Warnschwelle aus der Summe von r0296 und p0279 ergibt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0210, r0296

Siehe auch: A06810

Hinweis

Der Betrag der Unterspannungsschwelle r0296 ist abhängig von der eingestellten Geräte-Anschlussspannung (p0210).

p0280 Zwischenkreisspannung maximal stationär / Vdc_max stat

A_INF_828

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8940, 8964
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
50 [V]	1500 [V]	660 [V]

Beschreibung: Einstellung der maximalen stationären Zwischenkreisspannung. Erreicht der Sollwert der Zwischenkreisspannung die Schwelle, so wird die Warnung A06800 ausgegeben.

Der Sollwert für die Zwischenkreisspannung in p3510 wird auf den Wert in p0280 begrenzt.

Eine Anhebung der Spannung kann über den Aussteuerreserveregler erfolgen. Die Aussteuerreserve (p3480) kann zu klein werden, falls p0210 (Geräte-Anschlussspannung) falsch parametriert ist, eine Netzüberspannung vorliegt oder ein hoher Blindstrom gefordert ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0210

Siehe auch: A06800

⚠ WARNUNG

Vor einer Anhebung der Spannungsgrenze für den pulsenden Betrieb einer geregelten Booksize-Einspeisung an Netzspannungen p0210 > 415 V ist zu prüfen, ob die am Zwischenkreis angeschlossenen Motoren für die höheren Motorspannungen spezifiziert sind.

Der Warnhinweis zu p0210 ist zu beachten.

⚠ VORSICHT

Alle am Zwischenkreis betriebenen Motoren müssen für die hier eingestellte maximale Zwischenkreisspannung ausgelegt sein.

ACHTUNG

Bei Chassis-Leistungsteilen für den erweiterten Netzspannungsbereich von 500 V bis 690 V wird der Wert in p0280 automatisch angepasst, wenn die Netzspannung in p0210 geändert wird. Eine individuelle Parametereinstellung bei p0280 geht dabei verloren und muss gegebenenfalls erneut vorgenommen werden.

Hinweis
Eine kurzzeitige, dynamische Erhöhung der Zwischenkreisspannung führt nicht zu einer Warnung.
Voreinstellungswerte:
380 ... 480 V Booksize-Geräte: 660 V
380 ... 480 V Chassis-Geräte: 750 V
500 ... 690 V Chassis-Geräte: 0.875 * p0210 + 502 V
Maximalwerte:
380 ... 480 V Booksize-Geräte: 785 V
380 ... 480 V Chassis-Geräte: 785 V
500 ... 690 V Chassis-Geräte: 1130 V

p0281 Netzüberspannung Warnschwelle / U_n_über Warnschw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8860, 8960
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
100 [%]	200 [%]	110 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für Netzüberspannung.
Die Einstellung erfolgt in Prozent der Geräte-Anschlussspannung (p0210).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0211, p0221, p0222, p0223, p0224, p0225, p0226

Hinweis
Wenn keine Synchronisierspannungen erfasst werden, wird die Netzspannung mit einem Modell geschätzt. Es ist daher auf eine korrekte Angabe der Gerätedaten zu achten.

p0282 Netzunterspannung Warnschwelle / U_n_unter Warnschw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8860, 8960
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10 [%]	100 [%]	85 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für Netzunterspannung.
Die Einstellung erfolgt in Prozent der Geräte-Anschlussspannung (p0210).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0222, p0224, p0225, p0226, p3421, p3422
Siehe auch: A06105

Hinweis
Wenn keine Synchronisierspannungen erfasst werden, wird die Netzspannung mit einem Modell geschätzt. Es ist daher auf eine korrekte Angabe der Gerätedaten zu achten.

p0283 Netzunterspannung Abschaltschwelle / U_n_unter Ab_schw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8860, 8960
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10 [%]	100 [%]	75 [%]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltschwelle für Netzunterspannung.
Die Einstellung erfolgt in Prozent der Geräte-Anschlussspannung (p0210).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0282
Siehe auch: F06100

ACHTUNG
Bei Active Line Modules Booksize gilt: Beim Betrieb ohne Active Interface Module (p0220 = 41 ... 45) liegt die minimale Abschaltschwelle bei 75 %.

p0284 Netzfrequenzüberschreitung Warnschwelle / f_n_über Warnschw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8864, 8964
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
100.0 [%]	300.0 [%]	118.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für zu hohe Netzfrequenz.

Abhängigkeit: Die Einstellung erfolgt in Prozent der Netznennfrequenz.
Siehe auch: p0211

p0285 Netzfrequenzunterschreitung Warnschwelle / f_n_unter Warnschw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8864, 8964
P-Gruppe: Umrichter | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [%]	100.0 [%]	82.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für zu niedrige Netzfrequenz.

Abhängigkeit: Die Einstellung erfolgt in Prozent der Netznennfrequenz.
Siehe auch: p0211

p0287[0...1] Erdschlussüberwachung Schwellen / Erdschluss Schw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [%]	100.0 [%]	[0] 6.0 [%] [1] 16.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltschwellen für die Erdschlussüberwachung.
Die Einstellung erfolgt in Prozent bezogen auf den Maximalstrom des Leistungsteils (r0209).

Index: [0] = Schwelle bei Vorladung läuft
[1] = Schwelle bei Vorladung beendet

Abhängigkeit: Siehe auch: F30021

Hinweis
Dieser Parameter ist nur für Leistungsteile Booksize und Chassis relevant.
Deaktivierung der Erdschlussüberwachung:
- Reihenfolge: --> p0287[1] = 0 --> p0287[0] = 0
- Unabhängig von der Firmware-Version des Leistungsteils.
Einstellung der Schwellen:
- Voraussetzung ist mindestens Firmware-Version 2.2 des Leistungsteils.

r0289 CO: Leistungsteil Ausgangsstrom maximal / LT I_Ausg max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen maximalen Ausgangsstromes des Leistungsteils unter Berücksichtigung von Derating-Faktoren.

p0290 Leistungsteil Überlastreaktion / LT Überlastreakt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8014
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	13	0

Beschreibung: Einstellung der Reaktion auf eine thermische Überlastung des Leistungsteils.

Folgende Größen können eine Reaktion auf thermische Überlastung bewirken:

- Kühlkörpertemperatur (r0037[0]).
- Chip-Temperatur (r0037[1]).
- Leistungsteil Überlast I2t (r0036).

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung einer thermischen Überlastung:

- Reduzierung der Ausgangsstromgrenze r0289 und r0067 (bei Drehzahl-/Geschwindigkeit- oder Drehmoment-/Kraftregelung) oder der Ausgangsfrequenz (bei U/f-Steuerung indirekt über die Ausgangsstromgrenze und den Eingriff des Strombegrenzungsreglers).
- Reduzierung der Pulsfrequenz (nur bei Vektorregelung).

Eine Reduktion, falls parametriert, erfolgt immer erst nach dem Auftreten einer entsprechenden Warnung.

Wert:

0:	Ausgangsstrom oder Ausgangsfrequenz reduzieren
1:	Keine Reduktion, Abschalten bei Erreichen der Überlastschwelle
2:	I_Ausgang oder f_Ausgang und f_Puls reduzieren (nicht durch I2t)
3:	Pulsfrequenz reduzieren (nicht durch I2t)
12:	I_Ausgang oder f_Ausgang und automatische Pulsfrequenzreduktion
13:	Automatische Pulsfrequenzreduktion

Abhängigkeit: Bei thermischer Überlast des Leistungsteils wird eine entsprechende Warnung bzw. Störung ausgegeben und r2135.15 bzw. r2135.13 gesetzt.

p0290 = 2, 3, 12, 13 gelten nur für Blocksize-Leistungsteile.

Siehe auch: r0036, r0037, p0108, r0108, p0230, r2135

Siehe auch: A05000, A05001, A07805

ACHTUNG

Wird die thermische Überlastung des Leistungsteils durch die ergriffene Maßnahme nicht ausreichend reduziert, so erfolgt immer eine Abschaltung. Dadurch wird das Leistungsteil unabhängig von der Einstellung dieses Parameters geschützt.

Hinweis

Die Einstellung p0290 = 0 ist nur sinnvoll, wenn sich die Last mit abnehmender Drehzahl verringert (z. B. bei Anwendungen mit variablem Drehmoment wie bei Pumpen oder Lüftern).

Wird im Überlastfall die Strom- und Drehmomentgrenze reduziert und dadurch der Motor abgebremst, so können auch verbotene Drehzahlbereiche (z. B. Minimaldrehzahl p1080 und Ausblenddrehzahlen p1091 ... p1094) durchfahren werden.

p0290 kann bei angewählter Motordatenidentifizierung nicht verändert werden.

r0293 CO: Leistungsteil Warnschwelle Modelltemperatur / LT A_schw Mod_temp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8014
P-Gruppe: Umrichter
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min:
- [°C]
Max:
- [°C]
Werkseinstellung:
- [°C]

Beschreibung: Temperaturwarnschwelle für die Differenz aus Chip- und Kühlkörpertemperatur im thermischen Modell.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0037
Siehe auch: F30024

Hinweis
Der Parameter ist nur bei Chassis-Leistungsteilen relevant.

p0294 Leistungsteil Warnung bei I2t-Überlast / LT I2t Warnschw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8014
P-Gruppe: Umrichter
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
10.0 [%]
Max:
100.0 [%]
Werkseinstellung:
95.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für I2t-Überlast des Leistungsteils.
Antrieb:
Bei Überschreitung des Schwellwertes erfolgt eine Überlastwarnung sowie die in p0290 eingestellte Reaktion.
Einspeisung:
Bei Überschreitung des Schwellwertes erfolgt lediglich eine Überlastwarnung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0036, p0290
Siehe auch: A07805

Hinweis
Die I2t-Störschwelle beträgt 100 %. Bei Überschreitung dieser Schwelle wird Störung F30005 ausgelöst.

p0294 Leistungsteil Warnung bei I2t-Überlast / LT I2t Warnschw

B_INF_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8014
P-Gruppe: Umrichter
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
10.0 [%]
Max:
100.0 [%]
Werkseinstellung:
95.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für I2t-Überlast des Leistungsteils.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0036
Siehe auch: A07805

Hinweis
Der Parameter ist nur für Booksize Geräte gültig!

p0295 Lüfternachlaufzeit / Lüfternachlaufzeit

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [s]	600 [s]	0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Nachlaufzeit des Lüfters nach Abschalten der Impulse für das Leistungsteil.

Hinweis

- Der Lüfter kann gegebenenfalls länger als eingestellt nachlaufen (z. B. bei zu hoher Kühlkörpertemperatur).
- Bei Werten kleiner 1 s wird eine Nachlaufzeit von 1 s für den Lüfter wirksam.

r0296 Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle / Vdc U_unter_schw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Schwelle zur Erkennung von Unterspannung im Zwischenkreis.

Unterschreitet die Zwischenkreisspannung diese Schwelle, so erfolgt eine Abschaltung wegen Zwischenkreisunterspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0278

Siehe auch: F30003

Hinweis

Der Wert ist abhängig vom Gerätetyp und der eingestellten Geräte-Anschlussspannung (p0210).

Für Booksize-Geräte gilt:

Die Unterspannungsschwelle kann mit p0278 reduziert werden.

r0296 Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle / Vdc U_unter_schw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Schwelle zur Erkennung von Unterspannung im Zwischenkreis.

Unterschreitet die Zwischenkreisspannung diese Schwelle, so erfolgt eine Abschaltung wegen Zwischenkreisunterspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: F30003

Hinweis

Der Wert ist abhängig vom Gerätetyp und der eingestellten Geräte-Anschlussspannung (p0210).

r0297 Zwischenkreisspannung Überspannungsschwelle / Vdc U_über_schw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Schwelle zur Erkennung von Überspannung im Zwischenkreis.

Überschreitet die Zwischenkreisspannung die hier angegebene Schwelle, erfolgt eine Abschaltung wegen Zwischenkreisüberspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: F30002

p0300[0...n] Motortyp Auswahl / Motortyp Ausw

SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10100	0

Beschreibung: Auswahl des Motortyps oder Start zum Einlesen der Motorparameter bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ (p0300 = 10000).

Bei p0300 < 10000 gilt:

Die erste Ziffer des Parameterwertes beschreibt immer den generellen Motortyp und entspricht dem zu einer Motorliste gehörigen Fremdmotor:

1 = Asynchronmotor rotatorisch

2 = Synchronmotor rotatorisch

3 = Asynchronmotor linear (reserviert)

4 = Synchronmotor linear

Die Eingabe der Typinformation wird zur Filterung von motorspezifischen Parametern und zur Optimierung des Betriebsverhaltens benötigt. Beispielsweise wird bei Synchronmotoren kein Leistungsfaktor (p0308) verwendet bzw. angezeigt (im BOP/AOP).

Wert:

0:	Kein Motor
1:	Asynchronmotor
2:	Synchronmotor
4:	Synchronmotor linear
102:	1PH2 Asynchronmotor
107:	1PH7 Asynchronmotor
108:	1PH8 Asynchronmotor
111:	xxxx Asynchronmotor OEM
136:	1PM6 Asynchronmotor
166:	1PL6 Asynchronmotor
200:	1PH8 Synchronmotor
206:	1FT6 Synchronmotor
207:	1FT7 Synchronmotor
222:	xxxx Synchronmotor OEM
231:	1FG1 Synchronmotor
236:	1FK6 Synchronmotor
237:	1FK7 Synchronmotor
261:	1FE1 Synchronmotor

283: 1FW3 Synchronmotor
286: 1FW6 Synchronmotor
291: 2SP1 Synchronmotor
444: xxxx Synchronmotor linear OEM
10000: Motor mit DRIVE-CLiQ
10001: Motor mit DRIVE-CLiQ 2. Datensatz
10100: Motor mit DRIVE-CLiQ (nur Motordaten einlesen)

Abhängigkeit: Bei Änderung des Motortyps wird die Codenummer in p0301 eventuell auf 0 zurückgesetzt.

Wird p0300 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird automatisch die passende technologische Applikation (p0500) vorbelegt. Dies geschieht nicht innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3). Wird bei einem Parameter-Download p0300 = 10000 geschrieben, wird p0500 entsprechend dem Motortyp mit DRIVE-CLiQ vorbelegt.

Siehe auch: p0301

ACHTUNG

Wird ein Listenmotor gewählt (p0300 >= 100) und eine zugehörige Motorcodenummer (p0301), so sind die Parameter, die dieser Liste angehören nicht änderbar (Schreibschutz). Der Schreibschutz wird aufgehoben, wenn der Motortyp p0300 auf den zu p0301 passenden Fremdmotor verstellt wird (z. B. p0300 = 2 für p0301 = 2xxxx). Der Schreibschutz wird automatisch aufgehoben, wenn Ergebnisse der Motordatenidentifikation in die Motorparameter übernommen werden.

Der Motortyp eines Listenmotors entspricht den oberen drei Ziffern der Codenummer oder der folgenden Zuordnung (falls der jeweilige Motortyp angeboten wird):

Typ / Codenummernbereiche
102 / 102xx, 112xx, 122xx
104 / 104xx, 114xx, 124xx
107 / 107xx, 117xx, 127xx
108 / 108xx, 118xx, 128xx, 138xx, 148xx, 158xx
134 / 134xx, 144xx, 154xx
136 / 136xx, 146xx, 156xx
166 / 166xx, 176xx, 186xx
200 / 200xx, 210xx, 220xx
204 / 204xx, 214xx, 224xx
206 / 206xx, 216xx, 226xx
207 / 207xx, 217xx, 227xx
237 / 237xx, 247xx, 257xx
261 / 261xx, 262xx
283 / 283xx, 293xx
286 / 286xx, 296xx
403 / 403xx, 413xx
406 / 406xx, 416xx, 426xx

Hinweis

Mit p0300 = 10000 werden die Motorparameter bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ automatisch geladen, mit p0300 = 10001 die Motorparameter eines zweiten Datensatzes (falls vorhanden).

Wird kein Motortyp ausgewählt (p0300 = 0), kann die Antriebsinbetriebnahme nicht verlassen werden.

Ein Motortyp mit einem Wert über p0300 >= 100 beschreibt Motoren, für die eine Motorparameterliste vorhanden ist.

Motortypen mit einem Wert unter p0300 < 100 entsprechen der Auswahl eines Fremdmotors. Bei entsprechender Auswahl werden somit die Motorparameter mit den Einstellungen für einen Fremdmotor vorbelegt.

Dies gilt auch für die Parameter bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ. In diesem Fall ist p0300 nur auf den Wert p0300 = 10000, bzw. 10001 (Einlesen der Motorparameter) oder auf den zugehörigen Fremdmotortyp (erste Ziffer der Motorcodenummer) einstellbar, um den Schreibschutz aufheben zu können.

Mit p0300 = 10100 werden beim Systemhochlauf die Motordaten bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ geladen, ohne dass anschließend die Regelungsparameter neu berechnet werden. Dadurch bleiben bereits optimierte Regelungsparameter erhalten. Zum Laden der Daten muss die Motorcodenummer p0301 mit der Codenummer des angeschlossenen Gebers r0302 übereinstimmen.

p0300[0...n] Motortyp Auswahl / Motortyp Ausw

SERVO_828

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10100	0

Beschreibung:

Auswahl des Motortyps oder Start zum Einlesen der Motorparameter bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ (p0300 = 10000).

Bei p0300 < 10000 gilt:

Die erste Ziffer des Parameterwertes beschreibt immer den generellen Motortyp und entspricht dem zu einer Motorliste gehörigen Fremdmotor:

1 = Asynchronmotor rotatorisch

2 = Synchronmotor rotatorisch

3 = Asynchronmotor linear (reserviert)

4 = Synchronmotor linear

Die Eingabe der Typinformation wird zur Filterung von motorspezifischen Parametern und zur Optimierung des Betriebsverhaltens benötigt. Beispielsweise wird bei Synchronmotoren kein Leistungsfaktor (p0308) verwendet bzw. angezeigt (im BOP/AOP).

Wert:

0:	Kein Motor
1:	Asynchronmotor
2:	Synchronmotor
4:	Synchronmotor linear
102:	1PH2 Asynchronmotor
104:	1PH4 Asynchronmotor
107:	1PH7 Asynchronmotor
108:	1PH8 Asynchronmotor
111:	xxxx Asynchronmotor OEM
134:	1PM4 Asynchronmotor
136:	1PM6 Asynchronmotor
166:	1PL6 Asynchronmotor
200:	1PH8 Synchronmotor
206:	1FT6 Synchronmotor
207:	1FT7 Synchronmotor
222:	xxxx Synchronmotor OEM
231:	1FG1 Synchronmotor
236:	1FK6 Synchronmotor
237:	1FK7 Synchronmotor
261:	1FE1 Synchronmotor
276:	1FS6 Synchronmotor
283:	1FW3 Synchronmotor
286:	1FW6 Synchronmotor
291:	2SP1 Synchronmotor
401:	1FN1 Synchronmotor linear
403:	1FN3 Synchronmotor linear
406:	1FN6 Synchronmotor linear
444:	xxxx Synchronmotor linear OEM
10000:	Motor mit DRIVE-CLiQ
10001:	Motor mit DRIVE-CLiQ 2. Datensatz

10100: Motor mit DRIVE-CLiQ (nur Motordaten einlesen)

Abhängigkeit: Bei Änderung des Motortyps wird die Codenummer in p0301 eventuell auf 0 zurückgesetzt.

Wird p0300 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird automatisch die passende technologische Applikation (p0500) vorbelegt. Dies geschieht nicht innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3). Wird bei einem Parameter-Download p0300 = 10000 geschrieben, wird p0500 entsprechend dem Motortyp mit DRIVE-CLiQ vorbelegt.

Siehe auch: p0301

ACHTUNG

Wird ein Listenmotor gewählt (p0300 >= 100) und eine zugehörige Motorcodenummer (p0301), so sind die Parameter, die dieser Liste angehören nicht änderbar (Schreibschutz). Der Schreibschutz wird aufgehoben, wenn der Motortyp p0300 auf den zu p0301 passenden Fremdmotor verstellt wird (z. B. p0300 = 2 für p0301 = 2xxxx). Der Schreibschutz wird automatisch aufgehoben, wenn Ergebnisse der Motordatenidentifikation in die Motorparameter übernommen werden.

Der Motortyp eines Listenmotors entspricht den oberen drei Ziffern der Codenummer oder der folgenden Zuordnung (falls der jeweilige Motortyp angeboten wird):

Typ / Codenummernbereiche
102 / 102xx, 112xx, 122xx
104 / 104xx, 114xx, 124xx
107 / 107xx, 117xx, 127xx
108 / 108xx, 118xx, 128xx, 138xx, 148xx, 158xx
134 / 134xx, 144xx, 154xx
136 / 136xx, 146xx, 156xx
166 / 166xx, 176xx, 186xx
200 / 200xx, 210xx, 220xx
204 / 204xx, 214xx, 224xx
206 / 206xx, 216xx, 226xx
207 / 207xx, 217xx, 227xx
237 / 237xx, 247xx, 257xx
261 / 261xx, 262xx
283 / 283xx, 293xx
286 / 286xx, 296xx
403 / 403xx, 413xx
406 / 406xx, 416xx, 426xx

Hinweis

Mit p0300 = 10000 werden die Motorparameter bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ automatisch geladen, mit p0300 = 10001 die Motorparameter eines zweiten Datensatzes (falls vorhanden).

Wird kein Motortyp ausgewählt (p0300 = 0), kann die Antriebsinbetriebnahme nicht verlassen werden.

Ein Motortyp mit einem Wert über p0300 >= 100 beschreibt Motoren, für die eine Motorparameterliste vorhanden ist.

Motortypen mit einem Wert unter p0300 < 100 entsprechen der Auswahl eines Fremdmotors. Bei entsprechender Auswahl werden somit die Motorparameter mit den Einstellungen für einen Fremdmotor vorbelegt.

Dies gilt auch für die Parameter bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ. In diesem Fall ist p0300 nur auf den Wert p0300 = 10000, bzw. 10001 (Einlesen der Motorparameter) oder auf den zugehörigen Fremdmotortyp (erste Ziffer der Motorcodenummer) einstellbar, um den Schreibschutz aufheben zu können.

Mit p0300 = 10100 werden beim Systemhochlauf die Motordaten bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ geladen, ohne dass anschließend die Regelungsparameter neu berechnet werden. Dadurch bleiben bereits optimierte Regelungsparameter erhalten. Zum Laden der Daten muss die Motorcodenummer p0301 mit der Codenummer des angeschlossenen Gebers r0302 übereinstimmen.

p0301[0...n] Motorcodenummer Auswahl / Motorcodenr Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Der Parameter dient zur Auswahl eines Motors aus einer Motorparameterliste.

Bei Änderung der Codenummer (außer auf den Wert 0) werden alle Motorparameter aus den intern vorliegenden Parameterlisten vorbelegt.

Abhängigkeit: Es sind nur Codenummern von Motoren einstellbar, die dem in p0300 gewählten Motortyp entsprechen. Bei Motoren des Typs 1PH2, 1PH4, 1PH7, 1PM4, 1PM6, 1FT6 sind auch Codenummern möglich, deren vierte Dezimalstelle um den Wert 1 oder 2 größer sind als der passende Motortyp in p0300. Bei 1FE1-Motoren kann die dritte Dezimalstelle um den Wert 1 höher liegen.

Siehe auch: p0300

Hinweis

Die Motorcodenummer kann nur verändert werden, wenn zuvor der passende Listenmotor in p0300 ausgewählt wurde.

Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ kann p0301 nicht geändert werden. p0301 wird in diesem Fall automatisch auf die Codenummer der eingelesenen Motorparameter (r0302) geschrieben, wenn p0300 = 10000 gesetzt wird.

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0300 >= 100) kann die Antriebsinbetriebnahme nur verlassen werden, wenn eine Codenummer ausgewählt wird.

Eine Änderung der Motorcodenummer (p0301) bei Direktantrieben führt nicht zur automatischen Ermittlung des Kommutierungswinkeloffsets (p0431).

r0302[0...n] Motorcodenummer Motor mit DRIVE-CLiQ / Motorcode Mot m DQ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Motorcodenummer aus den gespeicherten Motordaten von einem Motor mit DRIVE-CLiQ.

Hinweis

Die Antriebsinbetriebnahme kann nur verlassen werden, wenn die eingelesene Codenummer (r0302) mit der gespeicherten Codenummer (p0301) übereinstimmt. Bei unterschiedlichen Nummern ist der Motordatensatz mittels p0300 = 10000 neu zu laden.

Die Motordaten werden immer vom ersten Geber erwartet, der den Antriebsdatensätzen zugeordnet ist (siehe p0187 = Geber 1-Datensatznummer).

Der Wert wird nicht zyklisch aktualisiert, sondern nur bei bestimmten Ereignissen (z. B. DRIVE-CLiQ-Teilnehmer aktualisieren).

r0302 = 0: Kein Motor mit DRIVE-CLiQ gefunden

r0303[0...n] Motor mit DRIVE-CLiQ Zustandswort / Motor m DQ ZSW

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts der automatischen Motorparameter-Erfassung bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ.
Die Motorparameter-Erfassung wird bei folgenden Ereignissen durchgeführt, wenn das SMI mit dem Motor Module verbunden und der Geber aktiviert ist (p0145):
- Warmstart.
- Projekt-Download.
- POWER ON (Aus-/Einschalten).
- Bei p0300 = 10000, 10001.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Motordatensatz angewählt	MDS1	MDS0	-
01	Motoranschlussart	Dreieck	Stern	-
02	Wicklungen umschaltbar	Ja	Nein	-
03	Wicklungen umschaltbar Anzahl	2	0	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0145, p0300

Hinweis
SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p0304[0...n] Motor-Bemessungsspannung / Mot U_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [Veff]	20000 [Veff]	0 [Veff]

Beschreibung: Einstellung der Motor-Bemessungsspannung (Typenschild).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0349

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis
Bei Eingabe des Parameterwertes ist die Anschlussart des Motors (Stern/Dreieck) zu beachten.

p0305[0...n] Motor-Bemessungsstrom / Mot I_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Motor-Bemessungsstroms (Typenschild).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0349

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.
Wird p0305 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

Hinweis
Bei Eingabe des Parameterwertes ist die Anschlussart des Motors (Stern/Dreieck) zu beachten.

p0306[0...n] Motor-Anzahl parallelgeschaltet / Mot Anzahl

SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	10	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der mit einem Motordatensatz parallel betriebenen Motoren.
In Abhängigkeit von der eingegebenen Motor-Anzahl wird intern ein Ersatzmotor berechnet.
Bei parallelgeschalteten Motoren gibt es folgendes zu beachten:
Folgende Typenschilddaten sind nur für einen Motor einzugeben:
- Widerstände und Induktivitäten: p0350, p0352, p0353, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360
- Ströme: p0305, p0318, p0320, p0323, p0325, p0329, p0338, p0391, p0392
- Momente/Kräfte: p0312, p0319
- Leistungen: p0307
- Massen/Trägheiten: p0341, p0344

Alle anderen Parameter berücksichtigen den Ersatzmotor (z. B. r0331, r0370, r0373, r0374).

Empfehlung: Bei parallelgeschalteten Motoren sollte für jeden einzelnen Motor ein externer thermischer Schutz vorhanden sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0331, r0370, r0373, r0374, r0376, r0377, r0382

⚠ VORSICHT

Die für die Parallelschaltung verwendeten Motoren müssen vom gleichen Typ und von gleicher Größe sein (gleiche Bestellnummer (MLFB)).
Die Montagevorschriften für die Parallelschaltung von Motoren müssen eingehalten werden! Insbesonders bei Synchronmotoren muss die Pollage der mechanisch fest gekoppelten Motoren identisch sein.
Die Anzahl der eingestellten Motoren muss der Anzahl der tatsächlich angeschlossenen parallelgeschalteten Motoren entsprechen.
Nach der Änderung von p0306 müssen die Regelungsparameter unbedingt angepasst werden (z. B. durch automatisches Berechnen mit p0340 = 1).
Bei parallelgeschalteten Synchronmotoren mit p1300 >= 20 gilt:
- Die einzelnen Motoren müssen mechanisch miteinander gekoppelt sein und die EMK muss aufeinander ausgerichtet sein.

Bei parallelgeschalteten und nicht mechanisch gekoppelten Asynchronmotoren gilt:
- Ein einzelner Motor darf nicht über den Kipppunkt belastet werden.

ACHTUNG

Wird p0306 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

p0306[0...n] Motor-Anzahl parallelgeschaltet / Mot Anzahl

SERVO_828

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	10	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der mit einem Motordatensatz parallel betriebenen Motoren.
In Abhängigkeit von der eingegebenen Motor-Anzahl wird intern ein Ersatzmotor berechnet.
Bei parallelgeschalteten Motoren gibt es folgendes zu beachten:
Folgende Typenschilddaten sind nur für einen Motor einzugeben:
- Widerstände und Induktivitäten: p0350, p0352, p0353, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360
- Ströme: p0305, p0318, p0320, p0323, p0325, p0329, p0338, p0391, p0392
- Momente/Kräfte: p0312, p0319
- Leistungen: p0307
- Massen/Trägheiten: p0341, p0344

Alle anderen Parameter berücksichtigen den Ersatzmotor (z. B. r0331, r0370, r0373, r0374).

Empfehlung: Bei parallelgeschalteten Motoren sollte für jeden einzelnen Motor ein externer thermischer Schutz vorhanden sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0331, r0370, r0373, r0374, r0376, r0377, r0382

⚠ VORSICHT

Die für die Parallelschaltung verwendeten Motoren müssen vom gleichen Typ und von gleicher Größe sein (gleiche Bestellnummer (MLFB)).
Die Montagevorschriften für die Parallelschaltung von Motoren müssen eingehalten werden! Insbesonders bei Synchronmotoren muss die Pollage der mechanisch fest gekoppelten Motoren identisch sein.
Die Anzahl der eingestellten Motoren muss der Anzahl der tatsächlich angeschlossenen parallelgeschalteten Motoren entsprechen.
Nach der Änderung von p0306 müssen die Regelungsparameter unbedingt angepasst werden (z. B. durch automatisches Berechnen mit p0340 = 1).
Bei parallelgeschalteten Synchronmotoren mit p1300 >= 20 gilt:
- Die einzelnen Motoren müssen mechanisch miteinander gekoppelt sein und die EMK muss aufeinander ausgerichtet sein.

Bei parallelgeschalteten und nicht mechanisch gekoppelten Asynchronmotoren gilt:
- Ein einzelner Motor darf nicht über den Kipppunkt belastet werden.

ACHTUNG

Wird p0306 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

p0307[0...n] Motor-Bemessungsleistung / Mot P_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 14_6	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

Beschreibung: Einstellung der Motor-Bemessungsleistung (Typenschild).

Abhängigkeit: IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kW
NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit hp
Siehe auch: p0100

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

p0308[0...n] Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos phi Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	1.000	0.000

Beschreibung: Einstellung des Motor-Bemessungsleistungsfaktors (cos phi, Typenschild).

Bei einem Parameterwert von 0.000 wird der Leistungsfaktor intern berechnet und in r0332 angezeigt.

Abhängigkeit: Der Parameter ist nur bei IEC-Motoren (p0100 = 0) vorhanden.

Siehe auch: p0100, r0332

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

p0310[0...n] Zylinder Kolbendurchmesser / Zyl Kolbendurchm

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm]	2500.0 [mm]	0.0 [mm]

Beschreibung: Einstellung des Kolbendurchmessers des Hydraulikzylinders.

p0310[0...n] Motor-Bemessungsfrequenz / Mot f_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Motor-Bemessungsfrequenz (Typenschild).

Abhängigkeit: Die Anzahl der Polpaare (r0313) wird bei Änderung des Parameters automatisch neu berechnet (zusammen mit p0311), falls p0314 = 0 ist.

Wird p0310 innerhalb der Schnell-Inbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnell-Inbetriebnahme gehört, passend vorbelegt.

Siehe auch: p0311, r0313, p0313, p0314

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Wird p0310 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

Hinweis
Bei Synchronmotoren wird der Parameter nicht benötigt und deshalb mit Null vorbelegt. Bei p0310 = 0 kann die Polpaarzahl nicht berechnet werden und muss in p0314 eingegeben werden.

p0311[0...n] Zylinder Kolbenstangendurchmesser A-Seite / Zyl Stangendurch A

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm]	2400.0 [mm]	0.0 [mm]

Beschreibung: Einstellung des Kolbenstangendurchmessers auf der A-Seite.

p0311[0...n] Motor-Bemessungsdrehzahl / Mot n_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Motor-Bemessungsdrehzahl (Typenschild).

Abhängigkeit: Beim Ändern von p0311 und bei p0314 = 0 wird die Polpaarzahl (r0313) automatisch neu berechnet.
Siehe auch: p0310, r0313, p0313, p0314

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.
Wird p0311 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

p0312[0...n] Zylinder Kolbenstangendurchmesser B-Seite / Zyl Stangendurch B

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm]	2400.0 [mm]	0.0 [mm]

Beschreibung: Einstellung des Kolbenstangendurchmessers auf der B-Seite.

p0312[0...n] Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 7_4	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung des Motor-Bemessungsdrehmoments (Typenschild).

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

p0313[0...n] Zylinder Kolbenhub / Zyl Kolbenhub

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** MDS, p0130 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [mm]	3000.0 [mm]	0.0 [mm]

Beschreibung: Eingabe des Kolbenhubs des hydraulischen Zylinders.

r0313[0...n] Motor-Polpaarzahl aktuell (oder berechnet) / Mot Polpaarz akt

SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** MDS, p0130 **Funktionsplan:** 5300

P-Gruppe: Motor **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der Motor-Polpaare. Der Wert wird für interne Berechnungen verwendet.

r0313 = 1: 2-poliger Motor

r0313 = 2: 4-poliger Motor, usw.

Abhängigkeit: Bei p0314 > 0 wird der eingegebene Wert in r0313 angezeigt.

Bei p0314 = 0 wird die Polpaarzahl (r0313) automatisch aus Bemessungsfrequenz (p0310) und Bemessungsdrehzahl (p0311) berechnet.

Siehe auch: p0310, p0311, p0314

Hinweis

Die Polpaarzahl wird bei der automatischen Berechnung auf den Wert 2 gesetzt, wenn Bemessungsdrehzahl oder Bemessungsfrequenz Null sind.

p0314[0...n] Zylindertotvolumen A-Seite / Zyl_totvolumen A

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3), T, U **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** MDS, p0130 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [ccm]	200000.0 [ccm]	0.0 [ccm]

Beschreibung: Einstellung des Zylindertotvolumens auf der A-Seite.

p0314[0...n] Motor-Polpaarzahl / Mot Polpaarzahl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4000	0

Beschreibung: Einstellung der Motor-Polpaarzahl.

p0314 = 1: 2-poliger Motor

p0314 = 2: 4-poliger Motor, usw.

Abhängigkeit: Bei p0314 = 0 wird die Polpaarzahl aus Bemessungsfrequenz (p0310) und Bemessungsdrehzahl (p0311) automatisch berechnet und in r0313 angezeigt.

ACHTUNG

Wird p0314 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

Bei Asynchronmotoren ist die Eingabe des Wertes nur notwendig, wenn Bemessungsdaten eines Generators eingegeben werden und sich dadurch ein negativer Bemessungsschlupf ergibt. In diesem Fall wird die Polpaarzahl in r0313 um 1 zu niedrig errechnet und muss manuell korrigiert werden.

p0315[0...n] Zylindertotvolumen B-Seite / Zyl_totvolumen B

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ccm]	200000.0 [ccm]	0.0 [ccm]

Beschreibung: Einstellung des Zylindertotvolumens auf der B-Seite.

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

p0316[0...n] Motor-Drehmomentkonstante / Mot kT

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 28_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Nm/A]	4000.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]

Beschreibung: Einstellung der Drehmomentkonstante des Synchronmotors.

p0316 = 0:

Die Drehmomentkonstante wird aus Motordaten berechnet.

p0316 > 0:

Der eingestellte Wert wird als Drehmomentkonstante verwendet.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0334, r1937

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.

p0317[0...n] Motor-Spannungskonstante / Mot kE

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [Veff]	240000.0 [Veff]	0.0 [Veff]

Beschreibung: Einstellung der Spannungskonstante bei Synchronmotoren.

Einheit bei rotatorischen Synchronmotoren: Veff/(1000 1/min), verkettet

Abhängigkeit: Siehe auch: r1938

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.

p0318[0...n] Motor-Stillstandsstrom / Mot I_Still

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Stillstandsstromes bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx).

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Parameter wird für die I2t-Überwachung des Motors (siehe p0611) verwendet.

Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.

p0319[0...n] Motor-Stillstandsdrehmoment / Mot M_Still

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 7_4	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung des Stillstandsdrehmomentes bei rotatorischen Synchronmotoren (p0300 = 2xx).

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.
Dieser Parameterwert wird regelungstechnisch nicht ausgewertet.

p0320[0...n] Motor-Bemessungsmagnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom / Mot I_mag_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [Aeff]	5000.000 [Aeff]	0.000 [Aeff]

Beschreibung: Asynchronmotoren:

Einstellung des Motor-Bemessungsmagnetisierungsstroms.

Bei p0320 = 0.000 wird der Magnetisierungsstrom intern berechnet und in r0331 angezeigt.

Synchronmotoren:

Einstellung des Motor-Bemessungskurzschlussstroms.

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Magnetisierungsstrom p0320 bei Asynchronmotoren (nicht bei Listenmotoren) wird zurückgesetzt, wenn die Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 verlassen wird.

VECTOR:

Wird der Magnetisierungsstrom p0320 bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität p0360 derart geändert, dass die EMK r0337 konstant bleibt.

p0322[0...n] Motor-Maximaldrehzahl / Mot n_max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Motordrehzahl.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Wird p0322 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

Hinweis

Bei einem Wert von p0322 = 0, hat der Parameter keine Bedeutung.

p0322[0...n] Motor-Maximaldrehzahl / Mot n_max

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: C2(1, 3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [1/min]	260000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Motordrehzahl.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.
Wird p0322 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

Hinweis

Bei einem Wert von p0322 = 0, hat der Parameter keine Bedeutung.

p0323[0...n] Motor-Maximalstrom / Mot I_max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, RESM | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [Aeff]	20000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des maximal erlaubten Motorstroms (z. B. Entmagnetisierungsstrom bei Synchronmotor).

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.
Wird p0323 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

Hinweis

Bei Asynchronmotoren hat der Parameter keine Auswirkung.
Bei Synchronmotoren muss immer ein Wert für den maximalen Motorstrom eingegeben werden.
p0323 ist ein Motordatum. Die vom Anwender wählbare Stromgrenze wird in p0640 eingegeben.

p0324[0...n] Wicklungs-Maximaldrehzahl / Wicklung n_max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Maximaldrehzahl für die Wicklung.
Für die Berechnung der Maximaldrehzahl (p1082) gilt:
- Bei p0324 = 0 oder p0532 = 0 wird p0322 verwendet.
- Bei p0324 > 0 und p0532 > 0 wird der Minimalwert aus beiden Parametern verwendet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0322, p0532, p1082, r1082

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Wird p0324 innerhalb der Schnell-Inbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnell-Inbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

p0325[0...n] Motor-Pollageidentifikation Strom 1. Phase / Mot PolID I 1. Ph

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [Aeff]	10000.000 [Aeff]	0.000 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Stroms für die 1. Phase des zweistufigen Verfahrens zur Pollageidentifikation.

Der Strom der 2. Phase wird in p0329 eingestellt.

Das zweistufige Verfahren wird mit p1980 = 4 ausgewählt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992

Siehe auch: F07995

ACHTUNG

Beim Ändern des Motorcodes (p0301) wird p0325 eventuell nicht vorbelegt.
Die Vorbelegung von p0325 kann über p0340 = 3 vorgenommen werden.

Hinweis

Der Wert wird automatisch bei folgenden Ereignissen vorbelegt:

- Bei p0325 = 0 und automatischer Berechnung der Regelungsparameter (p0340 = 1, 2, 3).
- Bei der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1, 2, 3).

p0326[0...n] Motor-Kippmomentkorrekturfaktor / Mot M_kipp_korr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5 [%]	300 [%]	60 [%]

Beschreibung: Einstellung des Korrekturfaktors für das Kippmoment bei einer Zwischenkreisspannung von 600 V.

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).

Der Bezugswert für diesen Parameter ist umgekehrt proportional zur Streuinduktivität des Motors (p0353, p0354, p0356).

Ab Firmware-Version 2.6 SP2 gilt:

Werden bei einer Motordatenidentifikation die Streuinduktivitäten geändert, so wird der Wert in p0326 automatisch angepasst um das Kippmoment gleich zu halten.

p0327[0...n] Motor-Lastwinkel optimal / Mot phi_Last opt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 5722, 6721
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [°]	135.0 [°]	90.0 [°]

Beschreibung: Einstellung des optimalen Lastwinkels bei Synchronmotoren mit Reluktanzmoment (z. B. 1FE-Motoren).

SERVO: Der Lastwinkel wird bei 1.5-fachem Motor-Bemessungsstrom gemessen.

VECTOR: Der Lastwinkel wird bei Motor-Bemessungsstrom gemessen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1947

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Asynchronmotoren hat dieser Parameter keine Bedeutung.

Bei Synchronmotoren ohne Reluktanzmoment muss ein Winkel von 90 Grad eingestellt werden.

Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).

p0328[0...n] Motor-Reluktanzmomentkonstante / Mot kT_Reluktanz

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000.00 [mH]	1000.00 [mH]	0.00 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Reluktanzmomentkonstante bei Synchronmotoren mit Reluktanzmoment (z. B. 1FE ...-Motoren).

Bei Asynchronmotoren hat dieser Parameter keine Bedeutung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1939

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Synchronmotoren ohne Reluktanzmoment muss der Wert 0 eingestellt werden.

p0329[0...n] Motor-Pollageidentifikation Strom / Mot PolID Strom

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Stroms für die Pollageidentifikation (p1980 = 1).

Bei einem zweistufigen Verfahren (p1980 = 4) wird hier der Strom für die 2. Phase eingestellt.

Der Strom für die 1. Phase wird in p0325 eingestellt.

Abhängigkeit: Für Vektorantriebe gilt:
Wenn kein Maximalstrom (p0323) parametriert wurde, wird p0329 auf Motor-Bemessungsstrom begrenzt.
Siehe auch: p0325, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992
Siehe auch: F07995

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

r0330[0...n] Motor-Bemessungsschlupf / Mot Schlupf_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

Beschreibung: Anzeige des Motor-Bemessungsschlupfs.

Abhängigkeit: Der Bemessungsschlupf wird aus Bemessungsfrequenz, Bemessungsdrehzahl und Polpaarzahl berechnet.
Siehe auch: p0310, p0311, r0313, p0313

Hinweis
Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

r0331[0...n] Motor-Magnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom aktuell / Mot I_mag_nenn akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 5722, 6722, 6724
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Asynchronmotor:
Anzeige des Bemessungsmagnetisierungsstroms aus p0320.
Bei p0320 = 0 wird der intern berechnete Magnetisierungsstrom angezeigt.
Synchronmotor:
Anzeige des Bemessungskurzschlussstroms aus p0320.

Abhängigkeit: Wird p0320 nicht eingegeben, so wird der Parameter aus den Typenschildparametern berechnet.

Hinweis
Bei Mehrmotorenbetrieb wird r0331 gegenüber p0320 um den Faktor p0306 vergrößert.

r0332[0...n] Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos phi Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Bemessungsleistungsfaktors bei Asynchronmotoren.
Für IEC-Motoren gilt (p0100 = 0):
Bei p0308 = 0 wird der intern berechnete Leistungsfaktor angezeigt.
Bei p0308 > 0 wird dieser Wert angezeigt.
Für NEMA-Motoren gilt (p0100 = 1, 2):
Bei p0309 = 0 wird der intern berechnete Leistungsfaktor angezeigt.
Bei p0309 > 0 wird dieser Wert in den Leistungsfaktor umgerechnet und angezeigt.

Abhängigkeit: Wird p0308 nicht eingegeben, so wird der Parameter aus den Typenschildparametern berechnet.

Hinweis
Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

r0333[0...n] Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 7_4	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige des Motor-Bemessungsdrehmoments.

Abhängigkeit: IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit Nm
NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lbf ft

Hinweis
Bei Asynchron- und Reluktanzmotoren wird r0333 aus p0307 und p0311 berechnet.
Bei Synchronmotoren wird r0333 aus p0305, p0316, p0327 und p0328 berechnet. Das Ergebnis kann von der Eingabe in p0312 abweichen. Wenn p0316 = 0 ist, wird r0333 = p0312 angezeigt.
Bei Mehrmotorenbetrieb wird r0333 gegenüber dem Bemessungsdrehmoment eines einzelnen Motors um den Faktor p0306 vergrößert.

r0334[0...n] Motor-Drehmomentkonstante aktuell / Mot kT akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 28_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]

Beschreibung: Anzeige der verwendeten Drehmomentkonstante des Synchronmotors.

Abhängigkeit: IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit Nm / A
NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lbf ft / A
Siehe auch: p0316

Hinweis
Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.
Bei Synchronmotoren wird der Parameter r0334 = p0316 angezeigt. Bei p0316 = 0 wird r0334 aus p0305 und p0312 berechnet.

p0335[0...n] Motor-Kühlart / Mot Kühlart

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	128	0

Beschreibung: Einstellung des verwendeten Motorkühlsystems.

Wert:

0: Selbstkühlung
1: Fremdkühlung
2: Flüssigkeitskühlung
4: Selbstkühlung und interner Lüfter
5: Fremdkühlung und interner Lüfter
6: Flüssigkeitskühlung und interner Lüfter
128: Kein Lüfter

Abhängigkeit: Bei Motoren der Reihen 1LA5 und 1LA7 (p0300) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt.

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Parameter hat Einfluss auf das thermische 3-Massen-Modell des Motors.
Motoren der Reihe 1LA1 und 1LA8 zeichnen sich durch einen internen Rotorlüfter aus. Diese "interne Lüftung" liegt innerhalb des Motorgehäuses und ist nicht sichtbar. Ein direkter Luftaustausch zur Motorumgebung findet nicht statt.
Bei Motoren der Reihe 1PQ8 ist p0335 = 5 zu setzen, da diese Motoren fremdbelüftet sind.
Die Einstellung p0335 = 128 gilt für Motoren der Reihe 1LA7 mit Baugröße 56 (werden ohne Lüfter betrieben).

r0336[0...n] Motor-Bemessungsfrequenz aktuell / Mot f_Bemes akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

Beschreibung: Anzeige der Bemessungsfrequenz des Motors.
Bei p0310 > 0 wird dieser Wert angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0311, p0314

Hinweis

Bei p0310 = 0 oder bei Synchronmotoren wird die Motor-Bemessungsfrequenz r0336 aus Bemessungsdrehzahl und Polpaarzahl berechnet.
Bei p0310 > 0 wird dieser Wert angezeigt (nicht bei Synchronmotoren).

r0337[0...n] Motor-Bemessungs-EMK / Mot EMK_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: MDS, p0130
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL, RESM
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der Bemessungs-EMK des Motors.

Hinweis
EMK: Elektromotorische Kraft

p0338[0...n] Motor-Grenzstrom / Mot I_grenz

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: MDS, p0130
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL, RESM
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Motor-Grenzstroms bei Synchronmotoren (für Zwischenkreisspannung 600 V).
Mit diesem Strom wird bei Bemessungsdrehzahl das maximale Drehmoment erzielt (Spannungsgrenzkennlinie).

Abhängigkeit: Wird p0338 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

r0339[0...n] Motor-Bemessungsspannung / Mot U_Bemes

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: MDS, p0130
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der Motor-Bemessungsspannung.

Hinweis
Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter auf p0304 gesetzt.
Bei Synchronmotoren wird der Parameter r0339 = p0304 angezeigt. Wenn p0304 = 0 ist, wird r0339 aus p0305 und p0316 berechnet.

p0340[0...n] Automatische Berechnung Parameter / Auto Berechn Par

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3), T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum automatischen Berechnen der entsprechenden Werte aus Ventil-, Zylinder- und Systemdaten.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bezugswerte vorbelegen	Ja	Nein	-
01	Streckenverstärkung und Eigenfrequenzen vorbelegen	Ja	Nein	-
02	Kennliniewerte vorbelegen	Ja	Nein	-
03	Reglerwerte vorbelegen	Ja	Nein	-
04	Begrenzungswerte vorbelegen	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Mit p0340 werden folgende Parameter beeinflusst:
p0340.0 = 1:
- p2000 ... p2003
p0340.1 = 1:
- p0350 ... p0354, p1475, p1570 ... p1572, p1700, p1830, p1831, p3998
p0340.2 = 1:
- p1833, p1834, p1836, p1837, p1839 ... p1848
p0340.3 = 1:
- p1400.5, p1433, p1434, p1460 ... p1467, p1715 ... p1719, p1820
p0340.4 = 1:
- p1082, p1083, p1086, p1520, p1521, p1532, p1850, p1851, p2162, p2177

Hinweis

Bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 = 3 wird automatisch p0340 = 1 1111 bin aufgerufen.
Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0340 = 0 gesetzt.

p0340[0...n] Automatische Berechnung Motor-/Regelungsparameter / Auto Par berechn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	5	0

Beschreibung: Einstellung zum automatischen Berechnen von Motorparametern sowie von U/f-Steuerungs- und Regelungsparametern aus Typenschilddaten.

Wert:

0: Keine Berechnung
1: Berechnung vollständig
2: Berechnung Ersatzschaltbildparameter
3: Berechnung Regelungsparameter
4: Berechnung Reglerparameter
5: Berechnung technologischer Begrenzungen und Schwellwerte

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.
Mit p0340 werden folgende Parameter beeinflusst:
Die mit (*) gekennzeichneten Parameter werden beim Listenmotor (p0300 > 100) nicht überschrieben.
SERVO:
p0340 = 1:
--> Alle bei p0340 = 2, 3, 4, 5 beeinflussten Parameter
--> p0341 (*)
--> p0342, p0344, p0600, p0640, p1082, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007
p0340 = 2:
--> p0350 (*), p0354 (*), p0356 (*), p0358 (*), p0360 (*)
--> p0625 (passend zu p0350), p0626 ... p0628
p0340 = 3:
--> Alle bei p0340 = 4, 5 beeinflussten Parameter
--> p0325 (wird nur bei p0325 = 0 berechnet)
--> p0348 (*) (wird nur bei p0348 = 0 berechnet)
--> p0441, p0442, p0443, p0444, p0445 (nur bei Motoren 1FT6, 1FK6, 1FK7)
--> p0492, p1082, p1980, p1319, p1326, p1327, p1612, p1752, p1755
p0340 = 4:
--> p0118, p1441, p1460, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1596, p1656, p1657, p1658, p1659, p1715, p1717
--> p1461 (für p0348 > p0322 wird p1461 = 100 % gesetzt)
--> p1463 (für p0348 > p0322 wird p1463 = 400 % gesetzt)
p0340 = 5:
--> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p2140 ... p2142, p2148, p2150, p2155, p2161 ... p2164, p2175, p2177, p2194, p3820 ... p3829
VECTOR:
p0340 = 1:
--> Alle bei p0340 = 2, 3, 4, 5 beeinflussten Parameter
--> p0341 (*)
--> p0342, p0344, p0600, p0640, p1082, p1145, p1231, p1232, p1333, p1349, p1360, p1362, p1441, p1442, p1576, p1577, p1609, p1610, p1611, p1619, p1620, p1621, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1901, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007, p3806. p3927, p3928
p0340 = 2:
--> p0350 (*), p0354 ... p0361 (*), p0652 ... p0660
--> p0625 (passend zu p0350)
p0340 = 3:
--> Alle bei p0340 = 4, 5 beeinflussten Parameter
--> p0346, p0347, p0492, p0622, p1262, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1612, p1616, p1744, p1748, p1749, p1755, p1756, p2178
p0340 = 4:
--> p1290, p1292, p1293, p1299, p1338, p1339, p1340, p1341, p1345, p1346, p1460, p1461, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1600, p1628, p1629, p1630, p1643, p1703, p1715, p1717, p1740, p1756, p1757, p1760, p1761, p1764, p1767, p1780, p1781, p1783, p1785, p1786, p1795, p7036, p7037, p7038
p0340 = 5:
--> p0260 ... p0264, p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1574, p1750, p1802, p1803, p2140, p2142, p2148, p2150, p2161 ... p2164, p2175, p2177, p2194, p3207, p3208, p3236, p3237, p3806, p3815, p3820 ... p3829

Hinweis

Die Berechnung wird nicht ausgeführt, wenn das Leistungsteil deaktiviert ist.

p0340 = 1 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 2, 3, 4, 5 ohne Überschreiben der Motorparameter aus Siemens-Motorlisten (p0301 > 0).

p0340 = 2 berechnet die Motorparameter (p0350 ... p0360), aber nur wenn kein Siemens-Listenmotor vorliegt (p0301 = 0).

p0340 = 3 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 4, 5.

p0340 = 4 berechnet lediglich die Reglerparameter.

p0340 = 5 berechnet lediglich die Reglerbegrenzungen.

Bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 > 0 wird automatisch p0340 = 1 aufgerufen.

Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0340 = 0 gesetzt.

Wird p0340 = 3 beim "Laden in Zielgerät" durch die Inbetriebnahme-Software STARTER geschrieben, so entspricht dies der "Vollständigen Berechnung der Motor-/Regelungsparameter ohne Ersatzschaltbilddaten". Es werden dieselben Berechnungen durchgeführt wie bei p0340 = 1, jedoch ohne dass die Ersatzschaltbildparameter des Motors (p0340 = 2) sowie das Motor-Trägheitsmoment (p0341) und die Motormasse (p0344) berechnet werden.

Bei Fremd-Synchronlinearmotoren (p0300 = 4) werden keine Ersatzschaltbilddaten (p0340 = 2) berechnet.

p0340 Automatische Berechnung Regelungsparameter / Auto Par berechn

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	0

Beschreibung: Einstellung zum Zurücksetzen und automatischen Berechnen von Filter- und Regelungsparametern.

Wert:

0: Keine Berechnung

1: Vollständige Neuberechnung der Regelungsparameter mit IBN-Daten

2: Regelungsparameter zurücksetzen

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Mit p0340 werden folgende Parameter beeinflusst:

p0340 = 1:

--> Alle bei p0340 = 2 beeinflussten Parameter

--> p3421 = p0223, p0225

--> p3422 = p0227

--> p3424 = p0225

--> p3415, p3425, p3555, p3614, p3620, p3622 werden auf die geräteabhängigen Werkseinstellungen zurückgesetzt.

p0340 = 2:

--> p3560, p3562, p3564, p3603, p3615 und p3617 werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

Für S_INF sind diese Regelungsparameter nicht verfügbar.

Hinweis

Bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 > 0 wird automatisch p0340 = 1 aufgerufen.

Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0340 = 0 gesetzt.

p0341[0...n] Zylinder-Masse / Zyl Masse

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3), T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: MDS, p0130
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: 27_1
Einheitenwahl: p0100
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000000 [kg]	10000.000000 [kg]	0.000000 [kg]

Beschreibung: Einstellung der trägen Masse.

p0341[0...n] Motor-Trägheitsmoment / Mot M_Trägheit

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U
Berechnet: CALC_MOD_ALL
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: MDS, p0130
Funktionsplan: 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: 25_1
Einheitenwahl: p0100
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000000 [kgm²]	100000.000000 [kgm²]	0.000000 [kgm²]

Beschreibung: Einstellung des Motorträgheitsmoments (ohne Last).

Abhängigkeit: IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg m^2

NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb ft^2

Der Parameterwert geht zusammen mit p0342 in die Bemessungsanlaufzeit des Motors ein.

Siehe auch: p0342, r0345, p0345

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

SERVO:

p0341 * p0342 + p1498 beeinflussen die Drehzahl-/Drehmomentvorsteuerung im geberlosen Betrieb.

VECTOR:

Das Produkt p0341 * p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 4).

p0342[0...n] Trägheitsmoment Verhältnis Gesamt zu Motor / Mot Trägheitsverh

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U
Berechnet: CALC_MOD_ALL
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: MDS, p0130
Funktionsplan: 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.000	10000.000	1.000

Beschreibung: Einstellung des Verhältnisses zwischen dem Gesamtträgheitsmoment/-masse (Last + Motor) und dem alleinigen Motorträgheitsmoment/-masse (ohne Last).

Abhängigkeit: Damit wird zusammen mit p0341 die Bemessungsanlaufzeit des Motors bei Vektorantrieb berechnet.

Siehe auch: p0341, r0345, p0345, p1498

Hinweis

SERVO:

p0341 * p0342 + p1498 beeinflussen die Drehzahl-/Drehmomentvorsteuerung im geberlosen Betrieb.

VECTOR:

Das Produkt p0341 * p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 4).

p0343[0...n] Ventil/Zylinder Konfiguration / Ventil/Zyl Konfig

HLA_828

Änderbar: C2(1, 3) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** MDS, p0130 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL, RESM **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für Ventil und Zylinder.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Ventil/Zylinder Anschlusskonfiguration	Ventil A an Zyl B	Ventil A an Zyl A	-
01	Zylinder Befestigungsart	Kolbenstange	Zylinder	-

p0344[0...n] Zylinder Einbaulage A-Seite / Zyl Einbaulage A

HLA_828

Änderbar: C2(3), T **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** MDS, p0130 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-90.0 [°]	90.0 [°]	0.0 [°]

Beschreibung: Einstellung der Einbaulage bezogen auf die A-Seite des Zylinders.

Hinweis

Die Einbaulage gibt an, in welchem Maß die Gewichtskraft der bewegten Masse bei der Berechnung von Kreisverstärkung und maximaler Ein-/Ausfahrgeschwindigkeit berücksichtigt wird.

p0344[0...n] Motor-Masse (für thermisches Motormodell) / Mot-Masse th Mod

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T **Berechnet:** CALC_MOD_ALL **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** MDS, p0130 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor **Einheitengruppe:** 27_1 **Einheitenwahl:** p0100

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [kg]	50000.0 [kg]	0.0 [kg]

Beschreibung: Einstellung der Motormasse.

Abhängigkeit: IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg

NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Parameter hat Einfluss auf das thermische 3-Massen-Modell des Asynchronmotors.

Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

p0345[0...n] Wunschdämpfung geregelte Achse / Dämpf ger Achse

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.200	2.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Wunschdämpfung für die geregelte Achse.
Mit diesem Wert wird bei "Reglerdaten berechnen" der Regelkreis (Verstärkung, Nachstellzeit, Vorhaltzeit) berechnet.

p0346[0...n] Leitungslänge A-Seite / Leitungslänge A

HLA_828

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm]	10000.0 [mm]	0.0 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Leitungslänge der Hydraulikleitung auf der A-Seite.
Abhängigkeit: Siehe auch: p0347

p0347[0...n] Leitungslänge B-Seite / Leitungslänge B

HLA_828

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm]	10000.0 [mm]	0.0 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Leitungslänge der Hydraulikleitung auf der B-Seite.
Abhängigkeit: Siehe auch: p0346

p0347[0...n] Motor-Entregungszeit / Mot t_Entregung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Entmagnetisierungszeit (für Asynchronmotoren) nach Sperre der Wechselrichterimpulse.
Innerhalb dieser Wartezeit können die Wechselrichterimpulse nicht eingeschaltet werden.
Bei SERVO wird die Entregungszeit ausschließlich für die Gleichstrombremsung verwendet.

Hinweis
Der Parameter wird über p0340 = 1, 3 berechnet.
Das Ergebnis hängt bei Asynchronmotoren von der Läuferzeitkonstante (r0384) ab.
Eine zu starke Verkürzung dieser Zeit kann zu einer unzureichenden Entmagnetisierung des Asynchronmotors führen und bei nachfolgender Impulsfreigabe zu Überstrom führen (nur bei aktivierter Fangschaltung und drehendem Motor).

p0348[0...n] Leitungsinnendurchmesser / Leit_innendurchm

HLA_828

Änderbar: C2(3), T | **Berechnet:** CALC_MOD_REG | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [mm]	100.0 [mm]	5.0 [mm]

Beschreibung: Einstellung des Leitungsinnendurchmessers für A- und B-Seite.

p0348[0...n] Einsatzdrehzahl Feldschwächung Vdc = 600 V / n_Einsatz Feldschw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_REG | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Einsatzdrehzahl für die Feldschwächung bei einer Zwischenkreisspannung von 600 V.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0320, r0331

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

p0349 Einheitensystem Motor-Ersatzschaltbilddaten / Einh_sys Motor-ESB

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des aktuellen Einheitensystems für Motor-Ersatzschaltbilddaten.

Wert:
1: Einheitensystem physikalisch
2: Einheitensystem bezogen

Abhängigkeit: Der Parameter kann nur in einem Offline-Projekt mit der Inbetriebnahme-Software geändert werden.
Siehe auch: p0304, p0305, p0310

Hinweis

Im Einheitensystem % ist der Bezugsparameter für Widerstände die Motornennimpedanz Z = p0304 / (1.732 * p0305).
Induktivitäten werden mit dem Faktor 2 * Pi * p0310 in einen Widerstand umgerechnet.
Ist ein Bezugsparameter (p0304, p305, p0310) Null, so ist keine Umschaltung nach "bezogen" möglich.

p0350[0...n] Dämpfung ungeregelte Achse / Dämpf unger Achse

HLA_828

Änderbar: C2(3), T | **Berechnet:** CALC_MOD_EQU | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.010	2.000	0.100

Beschreibung: Einstellung der Dämpfung für die ungeregelte Achse.

p0350[0...n] Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_Ständer kalt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [Ohm]	2000.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]

Beschreibung: Einstellung des Ständerwiderstands des Motors bei Umgebungstemperatur p0625 (Strangwert).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0625, r1912

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Die Motoridentifizierung ermittelt den Ständerwiderstand aus Gesamtständerwiderstand abzüglich Leitungswiderstand (p0352).

p0351[0...n] Kolbenposition Eigenfrequenz minimal / Kolbenpos fn min

HLA_828

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm]	3000.0 [mm]	0.0 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Position des Kolbens bei minimaler Eigenfrequenz.

p0352[0...n] Achse Eigenfrequenz A-Seite / Achse fn A

HLA_828

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.0 [Hz]	2000.0 [Hz]	1.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Eigenfrequenz für die Achse an der A-Seite.

p0352[0...n] Leitungswiderstand / R_Leitung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [Ohm]	120.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]

Beschreibung: Widerstand der Leistungsleitung zwischen Motor Module und Motor.

⚠ **VORSICHT**

Der Leitungswiderstand sollte vor der Motordatenidentifizierung eingetragen werden. Wird er nachträglich eingesetzt, ist die Differenz, mit der p0352 geändert wurde, vom Statorwiderstand p0350 abzuziehen oder die Motordatenidentifizierung zu wiederholen.

Hinweis

Der Parameter hat Einfluss auf die Temperaturadaption des Ständerwiderstands.

Die Motoridentifizierung verändert nicht den Leitungswiderstand. Dieser wird vom gemessenen Gesamtständerwiderstand abgezogen, um den Ständerwiderstand (p0350, p0352) zu berechnen.

Der Leitungswiderstand wird zurückgesetzt, wenn die Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 verlassen wird.

p0353[0...n] Achse Eigenfrequenz Mitte / Achse fn Mitte

HLA_828

Änderbar: C2(3), T | **Berechnet:** CALC_MOD_EQU | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.0 [Hz]	2000.0 [Hz]	1.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Eigenfrequenz für die Achse in Mittelstellung.

p0353[0...n] Motor-Vorschaltinduktivität / Mot L_Vorschalt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** 15_1 | **Einheitenwahl:** p0349

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [mH]	1000000.000 [mH]	0.000 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Vorschaltinduktivität.

Hinweis

Bei der automatischen Berechnung mit p0340 = 1 oder 3 wird die Berechnung von p0348 durch p0353 beeinflusst, falls p0348 = 0 war.

Bei der automatischen Berechnung mit p0340 = 1, 3 oder 4 wird die Berechnung von p1715 durch p0353 beeinflusst.

Die Vorschaltinduktivität wird zurückgesetzt, wenn die Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 verlassen wird.

Der Bezugswert für p0326 ist umgekehrt proportional zur Streuinduktivität des Motors (p0353, p0354, p0356).

p0354[0...n] Achse Eigenfrequenz B-Seite / Achse fn B

HLA_828

Änderbar: C2(3), T | **Berechnet:** CALC_MOD_EQU | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: RESM | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.0 [Hz]	2000.0 [Hz]	1.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Eigenfrequenz für die Achse an der B-Seite.

p0354[0...n] Motor-Läuferwiderstand kalt/Dämpferwiderstand d-Achse / Mot R_L kalt/R_D d

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [Ohm]	300.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]

Beschreibung: Einstellung des Läufer-/Sekundärteilwiderstands des Motors bei Umgebungstemperatur p0625.

Bei fremderregten Synchronmotoren: Einstellung des Dämpferwiderstandes in Rotorrichtung (d-Achse).

Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motordatenidentifikation (p1910) bestimmt (nicht bei fremderregten Synchronmotoren).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0625

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

Der Bezugswert für p0326 ist umgekehrt proportional zur Streuinduktivität des Motors (p0353, p0354, p0356).

p0356[0...n] Motor-Ständerstreuinduktivität / Mot L_Ständerstreu

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

Beschreibung: Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.

Asynchronmaschine, fremderregte Synchronmaschine: Einstellung der Ständerstreuinduktivität des Motors.

Synchronmaschine: Einstellung der Ständerquerinduktivität des Motors.

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Bezugswert für p0326 ist umgekehrt proportional zur Streuinduktivität des Motors (p0353, p0354, p0356).

p0358[0...n] Motor-Läuferstreuinduktivität/Dämpferinduktivität d-Achse / Mot L_Lstreu/LDd

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Läufer-/Sekundärteilstreuinduktivität des Motors.

Bei fremderregten Synchronmotoren: Einstellung der Dämpferinduktivität in Rotorrichtung (d-Achse).

Der Wert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt (nicht bei fremderregten Synchronmotoren).

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

VECTOR:

Wird die Läuferstreuinduktivität (p0358) bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität (p0360) automatisch entsprechend der neuen EMK (r0337) angepasst. Danach empfiehlt es sich, die Messung der Sättigungskennlinie zu wiederholen (p1960).

p0360[0...n] Motor-Hauptinduktivität/Hauptinduktivität d-Achse gesättigt / Mot Lh/Lh d satt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Hauptinduktivität des Motors.

Bei fremderregten Synchronmotoren: Einstellung der gesättigten Hauptinduktivität in Rotorrichtung (d-Achse).

Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt (nicht bei fremderregten Synchronmotoren).

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

r0370[0...n] Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_Ständ kalt

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des Ständerwiderstandes des Motors bei Umgebungstemperatur (p0625).

Der Wert beinhaltet nicht den Leitungswiderstand.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0625

r0373[0...n] Motor-Nenn-Ständerwiderstand / Mot R_Ständ nenn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des Nenn-Ständerwiderstandes des Motors bei Nenntemperatur (Summe aus p0625 und p0627).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0627

Hinweis
Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

r0374[0...n] Motor-Läuferwiderstand kalt/Dämpferwiderstand d-Achse / Mot R_L kalt/R_D d

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des Läufer-/Sekundärteilwiderstandes des Motors bei Umgebungstemperatur p0625.
Bei fremderregten Synchronmotoren:
Anzeige des Dämpferwiderstandes in Rotorrichtung (d-Achse).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0625

Hinweis
Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

r0376[0...n] Motor-Nenn-Läuferwiderstand / Mot Nenn-R_Läuf

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des Nenn-Läufer-/Sekundärteilwiderstandes des Motors bei Nenntemperatur.
Die Nenntemperatur ist dabei die Summe aus p0625 und p0628.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0628

Hinweis
Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

r0377[0...n] Motor-Streuinduktivität gesamt / Mot L_Streu gesamt

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 6640
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der gesamten Streuinduktivität des Motors.
Asynchronmaschine:
Anzeige der Ständerstreuinduktivität des Motors inklusive der Vorschaltinduktivität (p0353).
Synchronmaschine:
Anzeige der Ständerquerinduktivität des Motors inklusive der Vorschaltinduktivität (p0353).

r0382[0...n] Motor-Hauptinduktivität transformiert/Lh d-Achse gesättigt / Mot L_H tr/Lhd ges

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der Hauptinduktivität des Motors.

Bei fremderregten Synchronmotoren:

Anzeige der gesättigten Hauptinduktivität in Rotorrichtung (d-Achse).

Hinweis

Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

r0384[0...n] Motor-Läuferzeitkonstante/Dämpferzeitkonstante d-Achse / Mot T_Läufer/T_Dd

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 6722
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Läuferzeitkonstante.

Bei fremderregten Synchronmotoren:

Anzeige der Dämpferzeitkonstante in Rotorrichtung (d-Achse).

Hinweis

Bei Synchronmotoren wird der Parameter nicht verwendet.

Der Wert berechnet sich aus der Summe der läuferseitigen Induktivitäten (p0358, p0360) dividiert durch den Läufer-/Dämpferwiderstand (p0354). Die Temperaturadaption des Läuferwiderstandes bei Asynchronmaschinen wird dabei nicht berücksichtigt.

r0386[0...n] Motor-Ständerstreuzeitkonstante / Mot T_Ständerstreu

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Ständerstreuzeitkonstante.

Hinweis

Der Wert berechnet sich aus der Summe aller Streuinduktivitäten (p0233*, p0353, p0356, p0358) dividiert durch die Summe aller Motorwiderstände (p0350, p0352, p0354). Die Temperaturadaption der Widerstände wird dabei nicht berücksichtigt.

* Gilt nur bei VECTOR (r0107).

p0391[0...n] Stromregleradaption Einsatzpunkt KP / I_adapt Pkt KP

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 5714
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	6000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Einsatzpunktes der stromabhängigen Stromregleradaption, bei dem die Stromreglerverstärkung p1715 wirksam ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0392, p0393, p1402, p1715

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Mit p0393 = 100 % oder p1402.2 = 0 wird die Stromregleradaption abgeschaltet und p1715 wirkt im gesamten Bereich.

p0392[0...n] Stromregleradaption Einsatzpunkt KP adaptiert / I_adapt Pkt KP ada

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 5714
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	6000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Einsatzpunktes der stromabhängigen Stromregleradaption, bei dem die adaptierte Stromreglerverstärkung p1715 x p0393 wirksam ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0391, p0393, p1402, p1715

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Mit p0393 = 100 % oder p1402.2 = 0 wird die Stromregleradaption abgeschaltet und p1715 wirkt im gesamten Bereich.

p0393[0...n] Stromregleradaption P-Verstärkung Adaption / I_adapt Kp Adapt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 5714
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die P-Verstärkung des Stromreglers im Adaptionsbereich (Strom > p0392).

Der Wert ist bezogen auf p1715.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0391, p0392, p1402, p1715

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis
Mit p0393 = 100 % oder p1402.2 = 0 wird die Stromregleradaption abgeschaltet und p1715 wirkt im gesamten Bereich.

r0395[0...n] Ständerwiderstand aktuell / R_Ständer akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 6301, 6730, 6731, 6732
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Ständerwiderstandes (Strangwert).
Der Parameterwert beinhaltet auch den temperaturunabhängigen Leitungswiderstand.

Abhängigkeit: Bei Asynchronmotoren wird der Parameter auch durch das Motortemperaturmodell beeinflusst.
Siehe auch: p0350, p0352, p0620

Hinweis
Es wird jeweils nur der Ständerwiderstand des aktiven Motordatensatzes mit der Ständertemperatur des thermischen Motormodell mitgeführt.

r0396[0...n] Läuferwiderstand aktuell / R_Läufer akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 6730
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL, RESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Läufer-/Sekundärteilwiderstandes (Strangwert).
Der Parameter wird durch das Motortemperaturmodell beeinflusst.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0354, p0620

Hinweis
Es wird jeweils nur der Läuferwiderstand des aktiven Motordatensatzes mit der Läufertemperatur des thermischen Motormodell mitgeführt.
Dieser Parameter wird bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) nicht verwendet.

p0400[0...n] Gebertyp Auswahl / Geb_typ Ausw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4700, 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10100	0

Beschreibung: Auswahl des Gebers aus der Liste der unterstützten Gebertypen.

Wert:
0: Kein Geber
202: DRIVE-CLiQ-Geber AS20, Singleturn
204: DRIVE-CLiQ-Geber AM20, Multiturn 4096
242: DRIVE-CLiQ-Geber AS24, Singleturn
244: DRIVE-CLiQ-Geber AM24, Multiturn 4096

1001: Resolver 1-Speed
1002: Resolver 2-Speed
1003: Resolver 3-Speed
1004: Resolver 4-Speed
2001: 2048, 1 Vpp, A/B C/D R
2002: 2048, 1 Vpp, A/B R
2003: 256, 1 Vpp, A/B R
2004: 400, 1 Vpp, A/B R
2005: 512, 1 Vpp, A/B R
2006: 192, 1 Vpp, A/B R
2007: 480, 1 Vpp, A/B R
2008: 800, 1 Vpp, A/B R
2010: 18000, 1 Vpp, A/B R abstandscodiert
2012: 420, 1 Vpp, A/B R
2013: 675, 1 Vpp, A/B R
2051: 2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2052: 32, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2053: 512, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2054: 16, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2055: 2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, Singleturn
2081: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, Singleturn
2082: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, Multiturn 4096
2083: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, Singleturn, Fehlerbit
2084: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, Multiturn 4096, Fehlerbit
2110: 4000 nm, 1 Vpp, A/B R abstandscodiert
2111: 20000 nm, 1 Vpp, A/B R abstandscodiert
2112: 40000 nm, 1 Vpp, A/B R abstandscodiert
2151: 16000 nm, 1 Vpp, A/B, EnDat, Auflösung 100 nm
3001: 1024 HTL A/B R
3002: 1024 TTL A/B R
3003: 2048 HTL A/B R
3005: 1024 HTL A/B
3006: 1024 TTL A/B
3007: 2048 HTL A/B
3008: 2048 TTL A/B
3009: 1024 HTL A/B unipolar
3011: 2048 HTL A/B unipolar
3020: 2048 TTL A/B R, mit Sense
3081: SSI, Singleturn, 24 V
3082: SSI, Multiturn 4096, 24 V
3090: 4096, HTL, A/B, SSI, Singleturn
3109: 2000 nm, TTL, A/B R abstandscodiert
9999: Benutzerdefiniert
10000: Geber identifizieren
10050: Geber mit EnDat2.x-Schnittstelle identifiziert
10051: DRIVE-CLiQ-Geber identifiziert
10058: Digitaler Geber (absolut) identifiziert
10059: Digitaler Geber (inkrementell) identifiziert
10100: Geber identifizieren (wartend)

ACHTUNG
Ein Gebertyp mit p0400 < 9999 beschreibt Geber, für die eine Geberparameterliste vorhanden ist. Bei Auswahl eines Listengebers (p0400 < 9999) sind die Parameter aus der Geberparameterliste nicht änderbar (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes ist der Gebertyp auf Fremdgeber (p0400 = 9999) zu setzen.

Hinweis

Durch p0400 = 10000 oder 10100 kann der angeschlossene Geber identifiziert werden. Dies setzt eine Unterstützung durch den Geber voraus und ist in folgenden Fällen möglich: Motor mit DRIVE-CLiQ, Geber mit EnDat-Schnittstelle, DRIVE-CLiQ-Geber, Geber mit SSI-Schnittstelle (nur 10100).

Die Geberdaten (z. B. Strichzahl, p0408) können nur bei p0400 = 9999 geändert werden.

Bei Verwendung eines Gebers mit Spur A/B und Nullimpuls ist standardmäßig die Feinsynchronisation über Nullmarke nicht gesetzt. Wenn bei einem Synchronmotor die Feinsynchronisation über Nullmarke erfolgen soll, ist folgendes auszuführen:

- p0400 = 9999 setzen
- p0404.15 = 1 setzen

Voraussetzung:

Es muss eine Grobsynchronisation angewählt sein (z. B. Pollageidentifikation) und der Nullimpuls des Gebers muss entweder mechanisch oder elektronisch (p0431) auf die Pollage justiert sein.

Bei p0400 = 10000 gilt:

Ist eine Identifikation nicht möglich, so wird p0400 = 0 gesetzt.

Bei p0400 = 10100 gilt:

Ist eine Identifikation nicht möglich, so bleibt p0400 = 10100 gesetzt bis die Identifikation ermöglicht wird.

p0401[0...n] Gebertyp OEM Auswahl / Gebertyp OEM Wahl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4700, 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	32767	0

Beschreibung: Auswahl des Gebers aus der Liste der von OEM unterstützten Gebertypen.

Hinweis

Durch p0400 = 10000 kann der angeschlossene Geber identifiziert werden. Dies setzt eine Unterstützung durch den Geber voraus und ist in folgenden Fällen möglich: Motor mit DRIVE-CLiQ, Geber mit EnDat-Schnittstelle.

Ist eine Identifikation nicht möglich, so wird p0400 = 0 gesetzt.

Die Geberdaten (z. B. Strichzahl, p0408) können nur bei p0400 = 9999 geändert werden.

Durch p0400 = 20000 kann der Gebertyp durch p0401 aus der Liste der OEM-Encoder ausgewählt werden.

p0402[0...n] Getriebetyp Auswahl / Getriebetyp Ausw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	10100	9999

Beschreibung: Auswahl des Getriebetyps zur Voreinstellung der Invertierung und des Getriebefaktors.

Messgetriebefaktor = Motor- bzw. Lastumdrehungen / Geberumdrehungen.

Wert:

1: Getriebe 1:1 nicht invertiert

2: Getriebe 2:7 invertiert

3: Getriebe 4:17 invertiert

4: Getriebe 2:10 invertiert

9999: Getriebe benutzerdefiniert
10000: Getriebe identifizieren
10100: Getriebe identifizieren

Abhängigkeit: Siehe auch: p0410, p0432, p0433

Hinweis
Zu p0402 = 1:
Automatische Einstellung von p0410 = 0000 bin, p0432 = 1, p0433 = 1.
Zu p0402 = 2:
Automatische Einstellung von p0410 = 0011 bin, p0432 = 7, p0433 = 2.
Zu p0402 = 3:
Automatische Einstellung von p0410 = 0011 bin, p0432 = 17, p0433 = 4.
Zu p0402 = 4:
Automatische Einstellung von p0410 = 0011 bin, p0432 = 10, p0433 = 2.
Zu p0402 = 9999:
Keine automatische Einstellung von p0410, p0432, p0433. Die Parameter sind manuell einzustellen.
Zu p0402 = 10000:
Die Identifikation des Getriebetyps ist nur bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ möglich. Die Parameter p0410, p0432 und p0433 werden entsprechend des identifizierten Getriebes eingestellt. Ist eine Identifikation nicht möglich, so wird p0402 = 9999 gesetzt.

p0404[0...n] Geberkonfiguration wirksam / Geb_konfig wirksam

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** 4010, 4704
P-Gruppe: Geber | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellungen der grundlegenden Eigenschaften des Gebers.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Lineargeber	Ja	Nein	-
01	Absolutwertgeber	Ja	Nein	-
02	Multiturngeber	Ja	Nein	-
03	Spur A/B Rechteck	Ja	Nein	-
04	Spur A/B Sinus	Ja	Nein	-
05	Spur C/D	Ja	Nein	-
06	Hallsensor	Ja	Nein	-
08	EnDat-Geber	Ja	Nein	-
09	SSI-Geber	Ja	Nein	-
10	DRIVE-CLiQ-Geber	Ja	Nein	-
11	Digitaler Geber	Ja	Nein	-
12	Äquidistante Nullmarke	Ja	Nein	-
13	Unregelmäßige Nullmarke	Ja	Nein	-
14	Abstandscodierte Nullmarke	Ja	Nein	-
15	Kommutierung mit Nullmarke (nicht ASM)	Ja	Nein	-
16	Beschleunigung	Ja	Nein	-
17	Spur A/B analog	Ja	Nein	-
20	Spannungsebene 5 V	Ja	Nein	-
21	Spannungsebene 24 V	Ja	Nein	-
22	Remote Sense (nur SMC30)	Ja	Nein	-

23	Resolver-Erregung	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.
Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

NM: Nullmarke
SMC: Sensor Module Cabinet
Ist keine Methode zur Ermittlung der Kommutierungsinformation angewählt (z. B. Spur C/D, Hallsensor) und die Strichzahl des Gebers ist ein ganzzahliges Vielfaches der Polpaarzahl, so gilt:
Die Spur A/B wird passend justiert zur Magnetlage des Motors angenommen.
Zu Bit 01, 02 (Absolutwertgeber, Multiturngeber):
Diese Bits können nur bei einem EnDat-Geber, SSI-Geber oder DRIVE-CLiQ-Geber angewählt werden.
Zu Bit 10 (DRIVE-CLiQ-Geber):
Dieses Bit ist nur bei den hochintegrierten DRIVE-CLiQ-Gebern gesetzt, die ihre Geberinformation direkt im DRIVE-CLiQ-Format bereitstellen ohne eine Umsetzung der Geberinformationen durchzuführen. Das Bit wird daher bei den DRIVE-CLiQ-Gebern der ersten Generation nicht gesetzt.
Zu Bit 12 (Äquidistante Nullmarke):
Die Nullmarken treten in gleichmäßigem Abstand auf (z. B. rotatorischer Geber mit 1 Nullmarke pro Umdrehung oder Lineargeber mit konstantem Nullmarkenabstand).
Das Bit aktiviert die Überwachung des Nullmarkenabstands (p0424/p0425, linear/rotatorisch) oder beim Lineargeber mit 1 Nullmarke und p0424 = 0 wird die Nullmarkenüberwachung aktiviert.
Zu Bit 13 (Unregelmäßige Nullmarke):
Die Nullmarken treten in unregelmäßigem Abstand auf (z. B. Linearmaßstab mit nur 1 Nullmarke im Verfahrbereich). Es erfolgt keine Überwachung des Nullmarkenabstands.
Zu Bit 14 (Abstandscodierte Nullmarke):
Der Abstand zwischen zwei oder mehreren aufeinanderfolgenden Nullmarken erlaubt die Berechnung der Absolutposition.
Zu Bit 15 (Kommutierung mit Nullmarke):
Gilt nur für Synchronmotoren.
Die Funktion kann über p0430.23 übergeordnet abgewählt werden.
Bei abstandscodierten Nullmarken gilt:
Die Phasenfolge der Spur C/D (falls vorhanden) muss gleich mit der Phasenfolge des Gebers (Spur A/B) sein.
Die Phasenfolge des Hallsignals (falls vorhanden) muss gleich mit der Phasenfolge des Motors sein. Außerdem muss die Lage des Hallsensors mechanisch auf die Motor-EMK justiert sein.
Die Feinsynchronisation wird erst nach dem Überfahren von zwei Nullmarken gestartet.

p0405[0...n] Rechteckgeber Spur A/B / Rechteckgeber A/B

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 1111 bin

Beschreibung: Einstellungen zur Spur A/B bei einem Rechteckgeber.
Für Rechteckgeber muss auch p0404.3 = 1 sein.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Signal	Bipolar	Unipolar	-
01	Pegel	TTL	HTL	-
02	Spurüberwachung	A/B <> -A/B	Keine	-
03	Nullimpuls	Wie Spur A/B	24 V unipolar	-
04	Schaltschwelle	Hoch	Niedrig	-
05	Puls/Richtung	Aktiv	Inaktiv	-

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.

Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Zu Bit 02:

Bei aktivierter Funktion kann die Spurüberwachung durch Setzen von p0437.26 deaktiviert werden.

Zu Bit 05:

Bei aktivierter Funktion kann ein Frequenzsollwert sowie eine Richtung über eine Geberschnittstelle zum Verfahren vorgegeben werden.

p0407[0...n] Linearer Geber Gitterteilung / Geb Gitterteilung

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4010, 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [nm]	250000000 [nm]	16000 [nm]

Beschreibung: Einstellung der Gitterteilung bei einem linearen Geber.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.

Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Der kleinste zulässige Wert beträgt 250 nm.

p0408[0...n] Rotatorischer Geber Strichzahl / Rot Geb Strichzahl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4010, 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16777215	2048

Beschreibung: Einstellung der Strichzahl bei einem rotatorischen Geber.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.

Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Bei einem Resolver wird hier die Polpaarzahl eingegeben.

Der kleinste zulässige Wert beträgt 1 Strich.

p0410[0...n] Geber Invertierung Istwert / Geb Inv Istwert

HLA_828

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der Istwerte.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geschwindigkeitsistwert invertieren	Ja	Nein	4710, 4711, 4715
01	Lageistwert invertieren	Ja	Nein	4704

Hinweis
Die Invertierung beeinflusst folgende Parameter:
Bit 00: r0061, r0063, r0094
Bit 01: r0482, r0483

p0410[0...n] Geber Invertierung Istwert / Geb Inv Istwert

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** 4704, 4710, 4711, 4715
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der Istwerte.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Drehzahlistwert invertieren	Ja	Nein	4710, 4711, 4715
01	Lageistwert invertieren	Ja	Nein	4704

Hinweis
Die Invertierung beeinflusst folgende Parameter:
Bit 00: r0061, r0063 (Ausnahme: Geberlose Regelung), r0094
Bit 01: r0482, r0483

p0411[0...n] Messgetriebe Konfiguration / Messgetr Konfig

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Lageverfolgung bei einem Messgetriebe.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Messgetriebe Lageverfolgung aktivieren	Ja	Nein	-
01	Achstyp	Linearachse	Rundachse	-

02	Messgetriebe Position zurücksetzen	Ja	Nein	-
03	Messgetriebe Lageverfolgung für Inkrementalgeber aktivieren	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Bei p0411.3 = 1 gilt:
Bei aktivierter Lageverfolgung für Inkrementalgeber wird lediglich der Lageistwert gespeichert. Eine Achsbewegung/ Geberbewegung im ausgeschalteten Zustand wird nicht erkannt! Die Eingabe eines Toleranzfensters in p0413 bleibt wirkungslos.

Hinweis

Bei folgenden Ereignissen werden die nichtflüchtig gespeicherten Positionswerte automatisch zurückgesetzt:
- Bei einem erkannten Gebertausch.
- Bei einer Änderung der Konfiguration des Geberdatensatzes (Encoder Data Set, EDS).

p0412[0...n] Messgetriebe Absolutwertgeber rotatorisch Umdrehungen virtuell / Abs rot Umdr

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4194303	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der auflösbaren Umdrehungen bei einem rotatorischen Geber mit aktivierter Lageverfolgung des Messgetriebes.

Abhängigkeit: Dieser Parameter ist nur bei einem Absolutwertgeber (p0404.1 = 1) mit aktivierter Lageverfolgung (p0411.0 = 1) und bei einem Inkrementalgeber mit entsprechend aktivierter Lageverfolgung (p0411.3 = 1) von Bedeutung.

Hinweis

Die eingestellte Auflösung muss über r0483 darstellbar sein.
Bei Rundachsen/Moduloachsen gilt:
p0411.0 = 1:
Dieser Parameter wird mit p0421 vorbelegt und kann verändert werden.
p0411.3 = 1:
Der Parameterwert wird auf den größtmöglichen Wert voreingestellt. Der größtmögliche Wert ist abhängig von Strichzahl (p0408) und Feinauflösung (p0419).
Bei Linearachsen gilt:
p0411.0 = 1:
Dieser Parameter wird mit p0421 vorbelegt, um 6 Bit für Multiturn-Informationen erweitert (maximale Überläufe) und kann nicht verändert werden.
p0411.3 = 1:
Der Parameterwert wird auf den größtmöglichen Wert voreingestellt. Der größtmögliche Wert ist abhängig von Strichzahl (p0408) und Feinauflösung (p0419).

p0413[0...n] Messgetriebe Lageverfolgung Toleranzfenster / Lageverf Fenster

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00	4294967300.00	0.00

Beschreibung: Einstellung eines Toleranzfensters bei der Lageverfolgung.

Nach dem Einschalten wird die Differenz zwischen der gespeicherten Position und der aktuellen Position ermittelt und abhängig davon folgendes ausgelöst:

Differenz innerhalb Toleranzfenster --> Die Position wird aufgrund des aktuellen Geberistwertes reproduziert.

Differenz außerhalb Toleranzfenster --> Es wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: F31501, F32501, F33501

⚠ VORSICHT
Ein Verdrehen um z. B. einen kompletten Geberbereich wird nicht erkannt.

Hinweis

Der Wert wird in ganzen Geberstrichen eingegeben.

Der Wert wird bei p0411.0 = 1 automatisch auf den viertel Geberbereich vorbelegt.

Beispiel:

Viertel Geberbereich = (p0408 * p0421) / 4

Das Toleranzfenster kann aufgrund des Datentyps (Gleitkommazahl mit 23 Bit Mantisse) eventuell nicht exakt eingestellt werden.

p0414[0...n] Redundante Groblagewert Relevante Bits (erkannt) / Relevante Bits

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	16

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der relevanten Bits für den redundanten Groblagewert.

p0415[0...n] Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertiges Bit (erkannt) / Gx_XIST1 Sich MSB

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	31	14

Beschreibung: Einstellung der Bitnummer für das sichere höchstwertige Bit (MSB) der Gx_XIST1-Groblage.

Hinweis

MSB: Most Significant Bit (Höchstwertiges Bit)

p0416[0...n] Nicht sicherheitsrelevante Messschritte Lagewert POS1 (erkannt) / nsrPos1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	22000

Beschreibung: Einstellung der nicht sicherheitsrelevanten Messschritte von POS1.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0473, p9513

p0417[0...n] Geber Safety Vergleichsalgorithmus (erkannt) / Safety Vergl_algo

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	255

Beschreibung: Einstellung des Vergleichsalgorithmus für die Geber-Positionsüberwachungen.

Wert:

0: SMx20 Safety Algorithmus
10: DQL binär Safety Algorithmus
11: DQL linear nicht binär Safety Algorithmus
12: SMC30 Safety Algorithmus
255: Safety Algorithmus unbekannt

Abhängigkeit: Siehe auch: p9541

p0418[0...n] Feinauflösung Gx_XIST1 (in Bits) / Geb Fein Gx_XIST1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4010, 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2	18	11

Beschreibung: Einstellung der Feinauflösung in Bits von inkrementellen Lageistwerten.

Hinweis

Der Parameter gilt für folgende Prozessdaten:
- Gx_XIST1
- Gx_XIST2 bei Referenzmarke oder Fliegendes Messen

Die Feinauflösung gibt die Bruchteile zwischen Geberstrichen an. Abhängig vom physikalischen Messprinzip kann ein Geberstrich in unterschiedlich viele Bruchteile aufgelöst werden (z. B. Rechteckgeber: 2 Bit = Auflösung 4, sin/cos-Geber: typisch 11 Bit = Auflösung 2048).

Bei einem Rechteckgeber beinhalten bei Werkseinstellung die niederwertigen Bits den Wert Null, d. h. sie liefern keine Nutzinformation.

Bei besonders hochwertigen Messsystemen ist es erforderlich, die Feinauflösung entsprechend der verfügbaren Genauigkeit zu erhöhen.

p0419[0...n] Feinauflösung Absolutwert Gx_XIST2 (in Bits) / Geb Fein Gx_XIST2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4704, 4710
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2	18	9

Beschreibung: Einstellung der Feinauflösung in Bits von absoluten Lageistwerten.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0418

Hinweis

Der Parameter gilt für das Prozessdatum Gx_XIST2 beim Lesen des Absolutwertes.

p0420[0...n] Geberanschluss / Geb_anschluss

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 bin

Beschreibung: Auswahl des Geberanschlusses.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	SUB-D	Ja	Nein	-
01	Klemme	Ja	Nein	-

p0421[0...n] Absolutwertgeber rotatorisch Multiturn-Auflösung / Geb abs Multiturn

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
0 4294967295 4096

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der auflösbaren Umdrehungen bei einem rotatorischen Absolutwertgeber.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.
Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

p0422[0...n] Absolutwertgeber linear Messschritte Auflösung / Geb abs Messschr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
0 [nm] 4294967295 [nm] 100 [nm]

Beschreibung: Einstellung der Auflösung der Absolutlage bei einem linearen Absolutwertgeber.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.
Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Das serielle Protokoll eines Absolutwertgebers liefert die Lage mit einer bestimmten Auflösung, z. B. 100 nm. Dieser Wert ist hier einzugeben.

p0423[0...n] Absolutwertgeber rotatorisch Singleturn-Auflösung / Geb abs Singleturn

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1073741823	8192

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Messschritte pro Umdrehung bei einem rotatorischen Absolutwertgeber.
Die Auflösung bezieht sich auf die Absolutlage.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt. Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

p0424[0...n] Geber linear Nullmarkenabstand / Geb lin NM_abstand

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [mm]	65535 [mm]	20 [mm]

Beschreibung: Einstellung des Abstandes zwischen zwei Nullmarken bei einem linearen Geber.
Diese Information wird für die Nullmarkenüberwachung verwendet.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt. Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Bei abstandscodierten Nullmarken ist hier der Grundabstand gemeint.

p0425[0...n] Geber rotatorisch Nullmarkenabstand / Geb rot Abstand NM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 4704, 8570
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16777215	2048

Beschreibung: Einstellung des Abstandes in Strichen zwischen zwei Nullmarken bei einem rotatorischen Geber. Diese Information wird für die Nullmarkenüberwachung verwendet.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.
Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Bei abstandscodierten Nullmarken ist hier der Grundabstand gemeint.

p0426[0...n] Geber Nullmarke Differenzabstand / Geb NM Dif_abstand

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	65535	1

Beschreibung: Einstellung des Differenzabstands bei abstandscodierten Nullmarken [Signalperioden].
Der Wert entspricht der Sprungweite der "eingestreuten Nullmarke".

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt. Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

p0427[0...n] Geber SSI Baudrate / Geb SSI Baudrate

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [kHz]	65535 [kHz]	100 [kHz]

Beschreibung: Einstellung der Baudrate beim SSI-Geber.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt. Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

SSI: Synchronous Serial Interface (Synchron Serielle Schnittstelle)

p0428[0...n] Geber SSI Monoflopzeit / Geb SSI t_Monoflop

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [µs]	65535 [µs]	30 [µs]

Beschreibung: Einstellung der minimalen Wartezeit zwischen zwei Übertragungen des Absolutwertes beim SSI-Geber.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt. Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

p0429[0...n] Geber SSI Konfiguration / Geb SSI Konfig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min: **Max:** **Werkseinstellung:**

- - 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration beim SSI-Geber.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Übertragungs-Code	Binär-Code	Gray-Code	-
02	Absolutwert doppelt übertragen	Ja	Nein	-
06	Datenleitung während Monoflopzeit	High-Pegel	Low-Pegel	-

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.

Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Zu Bit 06:

Der Ruhepegel der Datenleitung entspricht dem invertierten eingestellten Pegel.

p0430[0...n] Sensor Module Konfiguration / SM Konfig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min: **Max:** **Werkseinstellung:**

- - 1110 0000 0000 1000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration des Sensor Modules.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
17	Burst-Oversampling	Ja	Nein	-
18	Kontinuierliches Oversampling (reserviert)	Ja	Nein	-
19	Safety-Lageistwerterfassung	Ja	Nein	-
20	Drehzahlberechnungsmodus (nur SMC30)	Inkrementdifferenz	Flankenzeitmessung	-
21	Nullmarkentoleranz	Ja	Nein	-
22	Rotorlage Adaption	Ja	Nein	-
23	Kommutierung mit Nullmarke abwählen	Ja	Nein	-
24	Kommutierung mit ausgewählter Nullmarke	Ja	Nein	-
25	Geberspannungsversorgung beim Parken ausschalten	Ja	Nein	-
27	Positionswerte extrapolieren	Ja	Nein	-
28	Kubische Korrektur	Ja	Nein	-
29	Phasenkorrektur	Ja	Nein	-
30	Amplitudenkorrektur	Ja	Nein	-
31	Offsetkorrektur	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Eine bitweise Konfiguration ist nur dann möglich, wenn auch die entsprechende Eigenschaft in r0458 vorhanden ist.

Hinweis

Zu Bit 17 (Burst-Oversampling):
- Bei Bit = 1 wird Burst-Oversampling eingeschaltet.

Zu Bit 18 (Kontinuierliches Oversampling):
- Bei Bit = 1 wird kontinuierliches Oversampling eingeschaltet.

Zu Bit 19 (Safety-Lageistwerterfassung):
- Bei Bit = 1 wird der Safety-Lageistwert im zyklischen Telegramm übertragen.

Zu Bit 20 (Drehzahlberechnungsmodus):
- Bei Bit = 1 erfolgt die Drehzahlberechnung über Inkrementdifferenz ohne Extrapolation.
- Bei Bit = 0 erfolgt die Drehzahlberechnung über Flankenzeitmessung mit Extrapolation. In diesem Modus wirkt p0453.

Zu Bit 21 (Nullmarkentoleranz):
- Bei Bit = 1 wird ein einmaliger fehlerhafter Nullmarkenabstand toleriert. Es erscheint im Fehlerfall nicht die Störung F3x100/F3x101, sondern die Warnung A3x400/A3x401.

Zu Bit 22 (Rotorlage Adaption):
- Bei Bit = 1 erfolgt eine automatische Korrektur der Rotorlage. Die Korrekturgeschwindigkeit beträgt +/-1/4 Geberstrich pro Nullmarkenabstand.

Zu Bit 23 (Kommutierung mit Nullmarke abwählen):
- Das Bit sollte nur bei nicht justierten Gebern gesetzt werden.

Zu Bit 24 (Kommutierung mit ausgewählter Nullmarke):
- Bei Bit = 1 wird die Kommutierungslage über eine ausgewählte Nullmarke korrigiert.

Zu Bit 25 (Geberspannungsversorgung beim Parken abschalten):
- Bei Bit = 1 wird die Spannungsversorgung des Gebers beim Parken ausgeschaltet (0 V).
- Bei Bit = 0 wird die Spannungsversorgung des Gebers beim Parken nicht ausgeschaltet, sondern von 24 V auf 5 V reduziert.

Zu Bit 27 (Positionswerte extrapolieren):
- Bei Bit = 1 wird die Extrapolation der Positionswerte eingeschaltet.

Zu Bit 28 (Kubische Korrektur):
- Bei Bit = 1 wird die kubische Korrektur für Spur A/B Sinus eingeschaltet.

Zu Bit 29 (Phasenkorrektur):
- Bei Bit = 1 wird die Phasenkorrektur für Spur A/B Sinus eingeschaltet.

Zu Bit 30 (Amplitudenkorrektur):
- Bei Bit = 1 wird die Amplitudenkorrektur für Spur A/B Sinus eingeschaltet.

Zu Bit 31 (Offsetkorrektur):
- Bei Bit = 1 wird die Offsetkorrektur für Spur A/B Sinus eingeschaltet.

p0431[0...n] Kommutierungswinkeloffset / Kom_winkeloffset

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Beschreibung: Einstellung des Kommutierungswinkeloffsets.

Abhängigkeit: Der Wert wird in r0094 berücksichtigt.
Siehe auch: r0094, r1778

ACHTUNG

Bei einem Firmware-Update von V2.3 auf V2.4 oder höher muss der Wert um 60 ° reduziert werden, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- Der Motor ist ein Synchronmotor (p0300 = 2, 2xx, 4, 4xx).
- Der Geber ist ein Resolver (p0404.23 = 1).
- Der Drehzahlistwert ist invertiert (p0410.0 = 1).

Der Kommutierungswinkeloffset kann generell nicht von anderen Antriebssystemen übernommen werden. Bei SIMODRIVE 611 digital und SIMODRIVE 611 universal ist der ermittelte Offset gegenüber SINAMICS im Vorzeichen unterschiedlich (p0431 (SINAMICS) = -p1016 (SIMODRIVE)).

Hinweis

Kommutierungswinkeloffset: Winkelunterschied zwischen elektrischer Lage des Gebers und Flusslage.
Bei p0404.5 = 1 (Spur C/D) gilt:
Der Winkeloffset in p0431 wirkt auf Spur A/B, Nullmarke und Spur C/D.
Bei p0404.6 = 1 (Hallsensor) gilt:
Der Winkeloffset in p0431 wirkt auf Spur A/B und Nullmarke.

p0432[0...n] Getriebefaktor Geberumdrehungen / Getr_fakt Geb_umdr

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	10000	1

Beschreibung: Einstellung der Geberumdrehungen für den Getriebefaktor der Geberauswertung.
Der Getriebefaktor gibt das Verhältnis zwischen Geberwelle und Motorwelle (bei Motorgeber) bzw. zwischen Geberwelle und Last an.

Abhängigkeit: Dieser Parameter ist nur bei p0402 = 9999 einstellbar.
Siehe auch: p0402, p0410, p0433

Hinweis

Negative Getriebefaktoren sind mit p0410 zu realisieren.

p0433[0...n] Getriebefaktor Motor-/Lastumdrehungen / Getr_fakt Mot_umdr

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	10000	1

Beschreibung: Einstellung der Motor- bzw. Lastumdrehungen für den Getriebefaktor der Geberauswertung.
Der Getriebefaktor gibt das Verhältnis zwischen Geberwelle und Motorwelle (bei Motorgeber) bzw. zwischen Geberwelle und Last an.

Abhängigkeit: Dieser Parameter ist nur bei p0402 = 9999 einstellbar.
Siehe auch: p0402, p0410, p0432

Hinweis

Negative Getriebefaktoren sind mit p0410 zu realisieren.

p0434[0...n] Geber SSI Fehlerbit / Geb SSI Fehlerbit

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung von Position und Pegel des Fehlerbits im SSI-Protokoll.

ACHTUNG
Das Bit darf nur vor (p0446) oder nach (p0448) dem Absolutwert im SSI-Protokoll positioniert werden.

Hinweis
Wert = dcba
ba: Position des Fehlerbits im Protokoll (0 ... 63).
c: Pegel (0: Low-Pegel, 1: High-Pegel).
d: Zustand der Auswertung (0: Aus, 1: Ein mit 1 Fehlerbit, 2: Ein mit 2 Fehlerbits ... 9: Ein mit 9 Fehlerbits).
Bei mehreren Fehlerbits gilt:
- Es wird die unter ba angegebene Position und die weiteren Bits aufsteigend belegt.
- Der unter c eingestellte Pegel gilt für alle Fehlerbits.
Beispiel:
p0434 = 1013
--> Die Auswertung ist eingeschaltet und das Fehlerbit ist auf Position 13 mit Low-Pegel.
p0434 = 1113
--> Die Auswertung ist eingeschaltet und das Fehlerbit ist auf Position 13 mit High-Pegel.

p0435[0...n] Geber SSI Warnbit / Geb SSI Warnbit

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung von Position und Pegel des Warnbits im SSI-Protokoll.

ACHTUNG
Das Bit darf nur vor (p0446) oder nach (p0448) dem Absolutwert im SSI-Protokoll positioniert werden.

Hinweis
Wert = dcba
ba: Position des Warnbits im Protokoll (0 ... 63).
c: Pegel (0: Low-Pegel, 1: High-Pegel).
d: Zustand der Auswertung (0: Aus, 1: Ein).
Beispiel:
p0435 = 1014
--> Die Auswertung ist eingeschaltet und das Warnbit ist auf Position 14 mit Low-Pegel.
p0435 = 1114
--> Die Auswertung ist eingeschaltet und das Warnbit ist auf Position 14 mit High-Pegel.

p0436[0...n] Geber SSI Paritybit / Geb SSI Paritybit

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung von Position und Parität des Paritybits im SSI-Protokoll.

ACHTUNG
Das Bit darf nur vor (p0446) oder nach (p0448) dem Absolutwert im SSI-Protokoll positioniert werden.

Hinweis
Wert = dcba
ba: Position des Paritybits im Protokoll (0 ... 63).
c: Parität (0: Gerade, 1: Ungerade).
d: Zustand der Auswertung (0: Aus, 1: Ein).
Beispiel:
p0436 = 1015
--> Die Auswertung ist eingeschaltet und das Paritybit ist auf Position 15 mit gerader Parität.
p0436 = 1115
--> Die Auswertung ist eingeschaltet und das Paritybit ist auf Position 15 mit ungerader Parität.

p0437[0...n] Sensor Module Konfiguration erweitert / SM Konfig erw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0011 0000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der erweiterten Konfiguration des Sensor Modules.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Datalogger	Ja	Nein	-
01	Nullmarke Flankenerkennung	Ja	Nein	-
02	Korrektur Lageistwert XIST1	Ja	Nein	-
04	Flankenauswertung Bit 0	Ja	Nein	-
05	Flankenauswertung Bit 1	Ja	Nein	-
06	Drehzahlistwert einfrieren bei dn/dt-Fehler	Ja	Nein	-
07	Nicht korrigierte Geberstriche akkumulieren	Ja	Nein	-
11	Störungsbehandlung nach PROFIdrive	Ja	Nein	-
12	Zusätzliche Meldungen aktivieren	Ja	Nein	-
13	Absolutlage bei Inkrementalgeber unterstützen	Ja	Nein	4750
25	Überwachung Multiturndarstellung im Gx_XIST2 abwählen	Ja	Nein	-
26	Spurüberwachung abwählen	Ja	Nein	-
28	EnDat-Lineargeber Überwachung inkrementell/absolut	Ja	Nein	-
29	EnDat-Geber Initialisierung mit hoher Genauigkeit	Ja	Nein	-
31	Analoge unipolare Spurüberwachungen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0430, r0459

Hinweis

Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

Zu Bit 00:

Bei aktiviertem Datalogger (Trace) werden im Fehlerfall Daten mit Vor- und Nachgeschichte aufgezeichnet und in Dateien auf dem nichtflüchtigen Speichermedium gespeichert. Diese Daten stehen zur Auswertung durch Experten zur Verfügung.

Zu Bit 01:

Bei Bit = 0 erfolgt die Auswertung der Nullmarke über eine UND-Verknüpfung von Spur A und B und der Nullmarke.

Bei Bit = 1 erfolgt die Auswertung der Nullmarke je nach Erkennung der Drehrichtung. Bei positiver Drehrichtung wird die positive Flanke der Nullmarke und bei negativer Drehrichtung die negative Flanke der Nullmarke betrachtet.

Zu Bit 02:

Bei gesetztem Bit erfolgt bei einer Abweichung kleiner als das Toleranzfenster für die Nullmarke (p4681, p4682) eine Korrektur der Impulszahl. Sonst wird der Geberfehler F3x131 ausgelöst.

Zu Bit 05, 04:

Die aktuelle Hardware unterstützt nur 1 oder 4-fach Signalauswertung.

Bit 5/4 = 0/0: Signalauswertung pro Periode 4-fach.

Bit 5/4 = 1/0: Unzulässige Einstellung.

Bit 5/4 = 0/1: Signalauswertung pro Periode 1-fach.

Bit 5/4 = 1/1: Unzulässige Einstellung.

Zu Bit 06:

Bei aktivierter Funktion wird beim Ansprechen der dn/dt-Überwachung der Drehzahlistwert für zwei Stromreglertakte intern eingefroren. Die Rotorlage integriert weiter. Nach Ablauf dieser Zeit wird der aktuelle Wert wieder freigegeben.

Zu Bit 07:

Bei gesetztem Bit werden an der Nullmarke die nicht korrigierten Geberstriche zu p4688 addiert.

Zu Bit 11:

Bei gesetztem Bit überprüft das Sensor Module in einem bestimmten Zeitraster, ob die Fehlerursache noch ansteht. Dadurch kann das Sensor Module selbstständig vom Fehlerzustand in den Betriebszustand wechseln und gültige Istwerte liefern. Die Fehler werden bis zur Quittierung durch den Anwender angezeigt.

Zu Bit 12:

Für eine erweiterte Fehlerdiagnose können zusätzliche Fehlermeldungen aktiviert werden.

Zu Bit 13:

Bei gesetztem Bit kann bei einem Inkrementalgeber mit Nullmarke über Gn_STW.13 der Absolutwert in Gn_XIST2 angefordert werden.

Zu Bit 26:

Bei gesetztem Bit wird die Spurüberwachung bei den Rechteckgebern deaktiviert, auch wenn sie in p0405.2 ausgewählt ist.

Zu Bit 28:

Überwachung der Differenz zwischen der inkrementellen und absoluten Lage bei Lineargebern.

Zu Bit 29:

Bei gesetztem Bit wird die Initialisierung des EnDat-Gebers unterhalb einer bestimmten Drehzahl durchgeführt und deshalb mit hoher Genauigkeit. Wird die Initialisierung bei höherer Drehzahl angefordert, so wird die Störung F31151, F32151 oder F33151 ausgegeben.

Zu Bit 31:

Bei aktivierter Überwachung werden die Pegel der einzelnen Spursignale und die entsprechenden invertierten Spursignale getrennt überwacht.

p0438[0...n] Rechteckgeber Filterzeit / Geb t_Filt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	100.00 [µs]	0.64 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Filterzeit beim Rechteckgeber.

Es werden nur folgende Werte von der Hardware des Rechteckgebers unterstützt:

0: Keine Filterung

0.04 µs

0.64 µs

2.56 µs

10.24 µs

20.48 µs

Abhängigkeit: Siehe auch: r0452

ACHTUNG
Bei Einstellung einer zu großen Filterzeit werden eventuell die Spursignale A/B/R unterdrückt und entsprechende Meldungen ausgegeben.

Hinweis

Die sinnvoll einstellbare Filterzeit ist abhängig von der Strichzahl und der Maximaldrehzahl des Rechteckgebers.

Bei Eingabe eines nicht angegebenen Wertes wird die Filterzeit automatisch auf den nächst liegenden Wert korrigiert. Es erfolgt in diesem Fall keine Meldung.

Die wirksame Filterzeit wird in r0452 angezeigt.

p0439[0...n] Geber Hochlaufzeit / Geb Hochlaufzeit

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	65535 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Hochlaufzeit für den Geber.

Nach dieser Zeit liefert der Geber stabile Spursignale.

Hinweis

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.

p0440[0...n] Geber Seriennummer kopieren / Geb Ser_nr kopier

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Kopieren der aktuellen Seriennummer des zu diesem Geberdatensatz (Encoder Data Set, EDS) gehörenden Gebers nach p0441 ... p0445.

Beispiel:

Mit p0440[0] = 1 wird die Seriennummer des zu EDS0 gehörenden Gebers nach p0441[0] ... p0445[0] kopiert.

Wert:

0: Keine Aktion

1: Seriennummer übernehmen

Abhängigkeit: Siehe auch: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464, p1990

Hinweis

Bei Gebern mit Seriennummer wird ein Gebertausch überwacht, um bei Motorgebern den Kommutierungswinkelabgleich bzw. bei direkten Messsystemen mit Absolutwertinformation den Absolutabgleich anzufordern. Mit p0440 kann die Seriennummer übernommen werden, die ab dann für die Überwachung herangezogen wird.

Ein Kopiervorgang wird in folgenden Fällen automatisch gestartet:

1.) Bei Inbetriebnahme von Motoren 1FT6, 1FK6, 1FK7.

2.) Beim Schreiben von p0431.

3.) Bei p1990 = 1.

Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0440 = 0 gesetzt.

Zur permanenten Übernahme der kopierten Werte ist nichtflüchtig zu speichern (p0977).

p0441[0...n] Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 1 / Geb IBN Ser_nr 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Seriennummer Teil 1 des Gebers bei der Inbetriebnahme.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0440, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

Siehe auch: F07414

Hinweis

Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

p0442[0...n] Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 2 / Geb IBN Ser_nr 2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Seriennummer Teil 2 des Gebers bei der Inbetriebnahme.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0440, p0441, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

Siehe auch: F07414

Hinweis

Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

p0443[0...n] Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 3 / Geb IBN Ser_nr 3

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Seriennummer Teil 3 des Gebers bei der Inbetriebnahme.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0440, p0441, p0442, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
Siehe auch: F07414

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

p0444[0...n] Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 4 / Geb IBN Ser_nr 4

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Seriennummer Teil 4 des Gebers bei der Inbetriebnahme.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0440, p0441, p0442, p0443, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
Siehe auch: F07414

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

p0445[0...n] Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 5 / Geb IBN Ser_nr 5

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Seriennummer Teil 5 des Gebers bei der Inbetriebnahme.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0440, p0441, p0442, p0443, p0444, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
Siehe auch: F07414

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

p0446[0...n] Geber SSI Bitanzahl vor Absolutwert / Geb SSI Bit vor

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Bits vor dem Absolutwert im SSI-Protokoll.

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis
Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.
An diese Bits können beispielsweise Fehlerbit, Warnbit oder Paritybit positioniert werden.

p0447[0...n] Geber SSI Bitanzahl Absolutwert / Geb SSI Bit Wert

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	25

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Bits für den Absolutwert im SSI-Protokoll.

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.

p0448[0...n] Geber SSI Bitanzahl nach Absolutwert / Geb SSI Bit nach

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Bits nach dem Absolutwert im SSI-Protokoll.

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.
Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

An diese Bits können z. B. Fehlerbit, Warnbit oder Paritybit positioniert werden.

p0449[0...n] Geber SSI Bitanzahl Füllbits / Geb SSI Füllbits

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Füllbits bei doppelter Absolutwertübertragung im SSI-Protokoll.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0429

ACHTUNG

Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt.
Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.

Hinweis

Dieser Parameter ist nur bei p0429.2 = 1 von Bedeutung.

r0451[0...2] Kommutierungswinkelfaktor / Geb Kommut_faktor

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4710
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Verhältnisses zwischen elektrischer und mechanischer Pollage.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

r0452[0...2] Rechteckgeber Filterzeit Anzeige / Geb t_Filt Anz

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

Beschreibung: Anzeige der wirksamen Filterzeit beim Rechteckgeber.
Die Filterzeit wird über p0438 eingestellt.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0438

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

p0453[0...n] Impulsgeberauswertung Drehzahl Null Messzeit / Geb_ausw n 0 t_Mes

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.10 [ms]	10000.00 [ms]	1000.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Messzeit für die Auswertung von Drehzahl Null.
Werden innerhalb dieser Zeit keine Impulse von der Spur A/B erkannt, so wird der Drehzahlistwert Null ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0452

Hinweis
Diese Funktion ist für langsamlaufende Motoren notwendig, um Istdrehzahlen nahe Null korrekt ausgeben zu können.

r0455[0...2] Geberkonfiguration erkannt / Geb Konfig akt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der erkannten Geberkonfiguration.
Es ist dafür eine automatische Unterstützung durch den Geber erforderlich (z. B. Geber mit EnDat-Schnittstelle).

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Lineargeber	Ja	Nein	-
01	Absolutwertgeber	Ja	Nein	-
02	Multiturngeber	Ja	Nein	-
03	Spur A/B Rechteck	Ja	Nein	-
04	Spur A/B Sinus	Ja	Nein	-
05	Spur C/D	Ja	Nein	-
06	Hallsensor	Ja	Nein	-
08	EnDat-Geber	Ja	Nein	-
09	SSI-Geber	Ja	Nein	-
10	DRIVE-CLiQ-Geber	Ja	Nein	-
11	Digitaler Geber	Ja	Nein	-
12	Äquidistante Nullmarke	Ja	Nein	-
13	Unregelmäßige Nullmarke	Ja	Nein	-
14	Abstandscodierte Nullmarke	Ja	Nein	-
15	Kommutierung mit Nullmarke (nicht ASM)	Ja	Nein	-
16	Beschleunigung	Ja	Nein	-
17	Spur A/B analog	Ja	Nein	-
20	Spannungsebene 5 V	Ja	Nein	-
21	Spannungsebene 24 V	Ja	Nein	-
22	Remote Sense (nur SMC30)	Ja	Nein	-
23	Resolver-Erregung	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0404

Hinweis
NM: Nullmarke
Der Parameter dient lediglich zur Diagnose.
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.
Zu Bit 20, 21 (Spannungsebene 5 V, Spannungsebene 24 V):
Die Spannungsebene kann nicht erkannt werden. Daher sind diese Bits immer 0.

r0456[0...2] Geberkonfiguration unterstützt / Geb_konfig unterst

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vom Sensor Module unterstützten Geberkonfiguration.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Lineargeber	Ja	Nein	-
01	Absolutwertgeber	Ja	Nein	-
02	Multiturngeber	Ja	Nein	-
03	Spur A/B Rechteck	Ja	Nein	-
04	Spur A/B Sinus	Ja	Nein	-
05	Spur C/D	Ja	Nein	-
06	Hallsensor	Ja	Nein	-
08	EnDat-Geber	Ja	Nein	-
09	SSI-Geber	Ja	Nein	-
10	DRIVE-CLiQ-Geber	Ja	Nein	-
11	Digitaler Geber	Ja	Nein	-
12	Äquidistante Nullmarke	Ja	Nein	-
13	Unregelmäßige Nullmarke	Ja	Nein	-
14	Abstandscodierte Nullmarke	Ja	Nein	-
15	Kommutierung mit Nullmarke (nicht ASM)	Ja	Nein	-
16	Beschleunigung	Ja	Nein	-
17	Spur A/B analog	Ja	Nein	-
20	Spannungsebene 5 V	Ja	Nein	-
21	Spannungsebene 24 V	Ja	Nein	-
22	Remote Sense (nur SMC30)	Ja	Nein	-
23	Resolver-Erregung	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0404

Hinweis
NM: Nullmarke
Der Parameter dient lediglich zur Diagnose.
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

r0458[0...2] Sensor Module Eigenschaften / SM Eigenschaften

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vom Sensor Module unterstützten Eigenschaften.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geberdaten vorhanden	Ja	Nein	-
01	Motordaten vorhanden	Ja	Nein	-
02	Anschluss Temperatursensor vorhanden	Ja	Nein	-
03	Anschluss für PTC bei Motor mit DRIVE-CLiQ zusätzlich vorhanden	Ja	Nein	-

04	Modultemperatur vorhanden	Ja	Nein	-
05	Absolutwertgeber p0408/p0421 keine Zweierpotenz	Ja	Nein	-
06	Sensor Module ermöglicht Parken/Entparken	Ja	Nein	-
07	Hallsensor mit Istwertinvertierung kombinierbar	Ja	Nein	-
08	Auswertung über mehrere Temperaturkanäle möglich	Ja	Nein	-
09	Geberfehler differenziert vorhanden	Ja	Nein	-
10	Drehzahldiagnose im Sensor Module	Ja	Nein	-
11	Konfigurieren ohne Zustand Parken möglich	Ja	Nein	-
12	Erweiterte Funktionen vorhanden	Ja	Nein	-
13	Erweiterte Geberfehlerbehandlung	Ja	Nein	-
14	Erweiterte Singleturn/Multiturn-Information vorhanden	Ja	Nein	-
15	Auswertung Funktionsreserve	Ja	Nein	-
16	Pollageidentifikation	Ja	Nein	-
17	Burst-Oversampling	Ja	Nein	-
18	Kontinuierliches Oversampling	Ja	Nein	-
19	Safety-Lageistwerterfassung	Ja	Nein	-
20	Erweiterte Drehzahlberechnung vorhanden (nur SMC30)	Ja	Nein	-
21	Nullmarkentoleranz	Ja	Nein	-
22	Rotorlage Adaption	Ja	Nein	-
23	Kommutierung mit Nullmarke abwählbar	Ja	Nein	-
24	Kommutierung mit ausgewählter Nullmarke	Ja	Nein	-
25	Abschaltung der Geberspannungsversorgung beim Parken unterstützt	Ja	Nein	-
26	Parken mit Temperaturauswertung	Ja	Nein	-
27	SSI-Positionswert Extrapolation	Ja	Nein	-
28	Kubische Korrektur	Ja	Nein	-
29	Phasenkorrektur	Ja	Nein	-
30	Amplitudenkorrektur	Ja	Nein	-
31	Offsetkorrektur	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0437, p0600, p0601

Hinweis

Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

Zu Bit 11:

Bei gesetzter Eigenschaft können folgende Parameter geändert werden, ohne dass der Istwert in der Geberschnittstelle ungültig wird (Zustand r0481.14 = 1 "Parkender Geber aktiv"):

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

Zu Bit 12:

Die erweiterten Funktionen können über p0437 konfiguriert werden.

Zu Bit 13:

Geberfehler können über Gn_STW.15 quittiert werden.

Zu Bit 14:

Nur für Siemens-interne Verwendung.

Zu Bit 23:

Bei gesetzter Eigenschaft kann die Kommutierung mit Nullmarke über den p0430.23 abgewählt werden.

Zu Bit 24:

Bei gesetzter Eigenschaft kann die Kommutierung auf ausgewählte Nullmarke durchgeführt werden.

r0459[0...2] Sensor Module Eigenschaften erweitert / SM Eigensch erw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der vom Sensor Module unterstützten erweiterten Eigenschaften.

Index:
[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Datalogger	Ja	Nein	-
01	Nullmarke Flankenerkennung	Ja	Nein	-
02	Korrektur Lageistwert XIST1	Ja	Nein	-
04	Flankenauswertung Bit 0	Ja	Nein	-
05	Flankenauswertung Bit 1	Ja	Nein	-
06	Drehzahlistwert einfrieren bei dn/dt-Fehler	Ja	Nein	-
07	Nicht korrigierte Geberstriche akkumulieren	Ja	Nein	-
09	Funktion p0426, p0439 unterstützt	Ja	Nein	-
10	Puls-/Richtungsschnittstelle	Ja	Nein	-
11	Störungsbehandlung nach PROFIdrive	Ja	Nein	-
12	Zusätzliche Meldungen aktivieren	Ja	Nein	-
13	Absolutlage bei Inkrementalgeber unterstützt	Ja	Nein	-
14	Spindelfunktionalität	Ja	Nein	-
15	Weiterer Temperatursensor vorhanden	Ja	Nein	-
16	Geber-Innentemperatur vorhanden	Ja	Nein	-
17	Erweiterte Multiturn-Auflösung	Ja	Nein	-
18	PT1000	Ja	Nein	-
24	Multiturn über Batterie	Ja	Nein	-
25	Abwahl Überwachung Multiturndarstellung im Gx_XIST2	Ja	Nein	-
26	Abwahl Spurüberwachung	Ja	Nein	-
28	EnDat-Lineargeber Überwachung inkrementell/absolut	Ja	Nein	-
29	EnDat-Geber Initialisierung mit hoher Genauigkeit	Ja	Nein	-
31	Analoge unipolare Spurüberwachungen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0437

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.
Zu Bit 09:
Es wurde Parameter p0426 oder p0439 verändert. Diese Funktionen werden vom angeschlossenen Sensor Module nicht unterstützt.

r0460[0...2] Geber Seriennummer Teil 1 / Geb Ser_nr 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Seriennummer Teil 1 des entsprechenden Gebers.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464

r0461[0...2] Geber Seriennummer Teil 2 / Geb Ser_nr 2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Seriennummer Teil 2 des entsprechenden Gebers.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464

r0462[0...2] Geber Seriennummer Teil 3 / Geb Ser_nr 3

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Seriennummer Teil 3 des entsprechenden Gebers.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464

r0463[0...2] Geber Seriennummer Teil 4 / Geb Ser_nr 4

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Seriennummer Teil 4 des entsprechenden Gebers.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464

r0464[0...2] Geber Seriennummer Teil 5 / Geb Ser_nr 5

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Seriennummer Teil 5 des entsprechenden Gebers.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463

r0465[0...27] Geber 1 Identnummer/Seriennummer / Geb1 Id_nr/Ser_nr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Identnummer/Seriennummer von Geber 1.
Index 0 = Erstes Zeichen der Identnummer
...
Index x = 20 hex (Leerzeichen) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 1 = 2F hex (Schrägstrich) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 2 = 20 hex (Leerzeichen) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 3 = Erstes Zeichen der Seriennummer
...
Index y mit Inhalt = Letztes Zeichen der Seriennummer

Abhängigkeit: Siehe auch: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

ACHTUNG

Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

Hinweis

Die einzelnen Zeichen der Identnummer/Seriennummer sind codiert als ASCII-Zeichen vorhanden.

r0466[0...27] Geber 2 Identnummer/Seriennummer / Geb2 Id_nr/Ser_nr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Identnummer/Seriennummer von Geber 2.
Index 0 = Erstes Zeichen der Identnummer
...
Index x = 20 hex (Leerzeichen) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 1 = 2F hex (Schrägstrich) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 2 = 20 hex (Leerzeichen) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 3 = Erstes Zeichen der Seriennummer
...
Index y mit Inhalt = Letztes Zeichen der Seriennummer

Abhängigkeit: Siehe auch: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

ACHTUNG
Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

Hinweis
Die einzelnen Zeichen der Identnummer/Seriennummer sind codiert als ASCII-Zeichen vorhanden.

r0467[0...27] Geber 3 Identnummer/Seriennummer / Geb3 Id_nr/Ser_nr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Identnummer/Seriennummer von Geber 3.
Index 0 = Erstes Zeichen der Identnummer
...
Index x = 20 hex (Leerzeichen) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 1 = 2F hex (Schrägstrich) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 2 = 20 hex (Leerzeichen) --> Trennung zwischen Identnummer und Seriennummer
Index x + 3 = Erstes Zeichen der Seriennummer
...
Index y mit Inhalt = Letztes Zeichen der Seriennummer

Abhängigkeit: Siehe auch: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

ACHTUNG
Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

Hinweis
Die einzelnen Zeichen der Identnummer/Seriennummer sind codiert als ASCII-Zeichen vorhanden.

r0469[0...2] Absolutwertgeber linear Messschritte / Geb lin Messschr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [nm]	- [nm]	- [nm]

Beschreibung: Anzeige der Auflösung der Absolutlage bei einem linearen Absolutwertgeber.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0422, p9514

r0470[0...2] Redundanter Groblagewert Gültige Bits / Gültige Bits

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gültigen Bits des redundanten Groblagewertes.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p9323, p9523

r0471[0...2] Redundanter Groblagewert Feinauflösung Bits / Fein Bit

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der Bits für die Feinauflösung des redundanten Groblagewertes.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p9324, p9524

r0472[0...2] Redundanter Groblagewert Relevante Bits / Relevante Bits

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der relevanten Bits für den redundanten Groblagewert.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

r0473[0...2] Nicht sicherheitsrelevante Messschritte Lagewert Pos1 / nsrPos1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der nicht sicherheitsrelevanten Messschritten von POS1.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0416, p9513

r0474[0...2] Redundanter Groblagewert Konfiguration / Red Lage Konfig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Geberkonfiguration für den redundanten Groblagewert.

Index:
[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Vorwärtszähler	Ja	Nein	-
01	Geber CRC Niederstwertiges Byte zuerst	Ja	Nein	-
02	Redundanter Groblagewert Höchstwertiges Bit linksbündig	Ja	Nein	-
04	Binärer Vergleich nicht möglich	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p9315, p9515

r0475[0...2] Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertiges Bit / Gx_XIST1 Sich MSB

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Bitnummer für das sichere höchstwertige Bit (MSB) der Gx_XIST1-Groblage.

Index:
[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Hinweis
MSB: Most Significant Bit (Höchstwertiges Bit)

p0476[0...n] Kolbennullpunkt Abgleichwert / Kolbennull Abgl

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147483648	2147483647	0

Beschreibung: Einstellung des Lageoffsets zum Kolbennullpunkt in Feinstrichen.
Die Kolbenlage wird in r0094 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0094, p1909, p1959, p1960

Hinweis
Die Bestimmung des Abgleichwertes kann mit p1959/p1960 (automatisch) oder p1909 (von Hand) durchgeführt werden.

r0477[0...2] CO: Messgetriebe Lagedifferenz / Messgetr Lagediff

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Lagedifferenz vor dem Messgetriebe zwischen Aus- und Einschalten.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: F31501, F32501, F33501

Hinweis
Die Inkremente werden im Format wie r0483 angezeigt. Die Lagedifferenz ist in Geberinkrementen zu lesen.

r0479[0...2] CO: Diagnose Geberlageistwert Gn_XIST1 / Diag Gn_XIST1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Geberlageistwert Gn_XIST1 nach PROFIdrive zur Diagnose.
Im Unterschied zu r0482 wird der Wert in jedem DRIVE-CLiQ-Basistakt aktualisiert und vorzeichenbehaftet dargestellt.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

⚠ VORSICHT
Nach dem Hochlauf bzw. nach einer Datensatzumschaltung steht der neue Wert an Konnektoreingängen, die auf den Konnektorausgang r0479 verschaltet sind, unter Umständen erst nach einigen 100 ms zur Verfügung.
Grund:
Diese Verschaltungen werden im Hintergrund aktualisiert, im Gegensatz zu Verschaltungen zu anderen Konnektorausgängen (z. B. CO: r0482).
Beim azyklischen Lesen von r0479 (z. B. über die Expertenliste) steht der Wert sofort zur Verfügung.

p0480[0...2] CI: Gebersteuerwort Gn_STW Signalquelle / Geb Gn_STW S_q

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4700, 4720, 4750
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Gebersteuerwort Gn_STW nach PROFIdrive.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Hinweis
Bei aktiviertem Funktionsmodul "Einfachpositionierer" (r0108.4 = 1) werden folgende BICO-Verschaltungen hergestellt:
CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] und CI: p0480[2] = r2520[2]

r0481[0...2] CO: Geberzustandswort Gn_ZSW / Geb Gn_ZSW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4010, 4704, 4730, 4750
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Geberzustandsworts Gn_ZSW nach PROFIdrive.

Index:
[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Funktion 1 aktiv	Ja	Nein	-
01	Funktion 2 aktiv	Ja	Nein	-
02	Funktion 3 aktiv	Ja	Nein	-
03	Funktion 4 aktiv	Ja	Nein	-
04	Wert 1	In r0483 angezeigt	Nicht vorhanden	-
05	Wert 2	In r0483 angezeigt	Nicht vorhanden	-
06	Wert 3	In r0483 angezeigt	Nicht vorhanden	-
07	Wert 4	In r0483 angezeigt	Nicht vorhanden	-
08	Messtaster 1 ausgelenkt	Ja	Nein	-
09	Messtaster 2 ausgelenkt	Ja	Nein	-
11	Geberfehler quittieren aktiv	Ja	Nein	9676
13	Absolutwert zyklisch	In r0483 angezeigt	Nein	-
14	Parkender Geber aktiv	Ja	Nein	-
15	Geberfehler	In r0483 angezeigt	Keine	-

ACHTUNG

Informationen zu Gn_STW/Gn_ZSW sind z. B. in folgender Literatur zu finden:
SINAMICS S120 Funktionshandbuch Antriebsfunktionen

Hinweis

Zu Bit 14:
Anzeige der Quittierung für "Parkender Geber aktivieren" (Gn_STW.14 = 1) oder Geberlageistwert (Gn_XIST1) ungültig.
Zu Bit 14, 15:
r0481.14 = 1 und r0481.15 = 0 kann eine der folgenden Ursachen haben:
- Geber ist geparkt.
- Geber ist deaktiviert.
- Geber wird in Betrieb genommen.
- Kein parametrierter Geber ist vorhanden.
- Geberdatensatzumschaltung wird durchgeführt.

r0481.14 = 1 und r0481.15 = 1 hat folgende Bedeutung:
Ein Geberfehler ist aufgetreten und der Geberlageistwert (Gn_XIST1) ist ungültig.

r0482[0...2] CO: Geberlageistwert Gn_XIST1 / Geb Gn_XIST1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4700, 4702, 4704, 4735, 4740, 4750
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Geberlageistwert Gn_XIST1 nach PROFIdrive.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Hinweis

- Dieser Wert wird bei Abwahl der Funktion "Parkender Geber" (r0481.14) gegebenenfalls zurückgesetzt.
- In diesem Wert ist das Messgetriebe (p0432, p0433) nur bei aktivierter Lageverfolgung (p0411.0 = 1) berücksichtigt.
- Die Aktualisierungszeit bei Lageregelung (EPOS) entspricht dem Lagereglertakt p0115[4].
- Die Aktualisierungszeit im taktsynchronen Betrieb entspricht der Bus-Zykluszeit r2064[1].
- Die Aktualisierungszeit im taktsynchronen Betrieb und mit Lageregelung (EPOS) entspricht dem Lagereglertakt p0115[4].
- Die Aktualisierungszeit im nicht taktsynchronen Betrieb bzw. ohne Lageregelung (EPOS) setzt sich folgendermaßen zusammen:

Aktualisierungszeit = 4 * kleinste gemeinsame ganzzahlige Vielfache (KGV) von allen Stromreglertakten (p0115[0]) im Antriebsverbund (Einspeisung + Antriebe). Die minimale Aktualisierungszeit beträgt 1 ms.
Beispiel 1: Einspeisung, Servo
Aktualisierungszeit = 4 * KGV(250 µs, 125 µs) = 4 * 250 µs = 1 ms
Beispiel 2: Einspeisung, Servo, Vektor
Aktualisierungszeit = 4 * KGV(250 µs, 125 µs, 500 µs) = 4 * 500 µs = 2 ms

r0483[0...2] CO: Geberlageistwert Gn_XIST2 / Geb Gn_XIST2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4704, 4750
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Geberlageistwerts Gn_XIST2 nach PROFIdrive.

Empfehlung: Mögliche Ursachen:
Zu Fehlercode = 4097, 4098: Control Unit Hardware defekt.
Zu Fehlercode = 4099, 4100: Zu viele Messimpulse aufgetreten.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

ACHTUNG
Der Geberlageistwert muss über das Gebersteuerwort Gn_STW.13 angefordert werden.

Hinweis

- In diesem Wert ist das Messgetriebe (p0432, p0433) nur bei aktivierter Lageverfolgung (p0411.0 = 1) berücksichtigt.
- Wenn GxZSW.15 = 1 (r0481) ist, dann steht in Gx_XIST2 (r0483) ein Fehlercode mit folgender Bedeutung:

1: Geberfehler.
2: Möglicher Lageversatz in Gx_XIST1.
3: Geber Parken nicht möglich.
4: Abbruch Referenzmarkensuche (z. B. Nullmarke nicht vorhanden oder Eingangsklemme für externe Nullmarke nicht eingestellt). Nullmarke wird angefordert aber nach p0404.12/13/14 ist keine vorhanden (Warnung A07565).
5: Abbruch Referenzwert abholen (z. B. unzulässiger Wechsel von Referenzmarkensuche zu Fliegendem Messen).
6: Abbruch Fliegendes Messen (z .B. Eingangsklemme für Messtaster nicht eingestellt).
7: Abbruch Messwert abholen (z. B. unzulässiger Wechsel von Fliegendem Messen zu Referenzmarkensuche).
8: Abbruch Absolutwertübertragung.
3841: Funktion nicht unterstützt.
4097: Abbruch Referenzmarkensuche wegen Initialisierungsfehler.
4098: Abbruch Fliegendes Messen wegen Initialisierungsfehler.
4099: Abbruch Referenzmarkensuche wegen Messfehler.
4100: Abbruch Fliegendes Messen wegen Messfehler.

r0484[0...2] CO: Redundante Gebergroblage + CRC / Geb Red Lage+CRC

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige der redundanten Gebergroblage einschließlich CRC (Cyclic Redundancy Check).
Obere 16 Bits:
CRC über redundante Gebergroblage.
Untere 16 Bits:
Redundante Gebergroblage.
Bei einem Sensor Module SMx ist die Zählrichtung der Gebergroblage entgegengesetzt zu r0482 (Geberlageistwert Gn_XIST1). Der Wert enthält 2 Bit Feinauflösung.
Bei einem DRIVE-CLiQ-Geber ist die Zählrichtung der Gebergroblage gleichgesinnt zu r0482.

Index:

[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit:

Die Werte sind gültig bei aktivierter Safety-Lageistwerterfassung (p0430.19 = 1).
Siehe auch: p0430

Hinweis

Dieser Absolutwert ändert sich im Gegensatz zu r0482 bei Abwahl der Funktion "Parkende Achse" nicht.

r0485[0...2] CO: Messgetriebe Geberrohwert inkrementell / Geberrohwert ink

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige des Rohwertes des inkrementellen Geberistwertes vor dem Messgetriebe.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

r0486[0...2] CO: Messgetriebe Geberrohwert absolut / Geberrohwert abs

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Rohwertes des absoluten Geberistwertes vor dem Messgetriebe.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

r0487[0...2] Diagnose Gebersteuerwort Gn_STW / Geb Gn_STW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4700, 4704, 4720, 4740
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Gebersteuerwortes Gn_STW nach PROFIdrive zur Diagnose.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Funktion 1 anfordern	Ja	Nein	-
01	Funktion 2 anfordern	Ja	Nein	-
02	Funktion 3 anfordern	Ja	Nein	-
03	Funktion 4 anfordern	Ja	Nein	-
04	Kommando Bit 0 anfordern	Ja	Nein	-
05	Kommando Bit 1 anfordern	Ja	Nein	-
06	Kommando Bit 2 anfordern	Ja	Nein	-
07	Mode Fliegendes Messen/Referenzmarkensuche	Fliegendes Messen	Referenzmarken	-
13	Absolutwert zyklisch anfordern	Ja	Nein	-
14	Parkender Geber anfordern	Ja	Nein	-
15	Geberfehler quittieren anfordern	Ja	Nein	-

ACHTUNG
Informationen zu Gn_STW/Gn_ZSW sind der entsprechenden Produktdokumentation zu entnehmen.

Hinweis
Die Signalquelle für das Gebersteuerwort wird mit p0480 eingestellt.

p0488[0...2] Messtaster 1 Eingangsklemme / Messtaster 1 Eing

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4740
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	51	3

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen von Messtaster 1.

Wert:

0:	Kein Messtaster
1:	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50:	DI/DO 0 dezentral (X3.2)
51:	DI/DO 1 dezentral (X3.4)

Index:
[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0489, p0490, p0728

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.
Zur Auswahl der Werte:
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 8, 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).

Hinweis

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein (p0728).
Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Bei abgewiesener Parametrierung ist zu prüfen, ob die Klemme nicht bereits in p0580, p0680, p2517 oder p2518 verwendet wird.

p0488[0...2] Messtaster 1 Eingangsklemme / Messtaster 1 Eing

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4740
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	8	3

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen von Messtaster 1.

Wert:

0:	Kein Messtaster
1:	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)

5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0489, p0490, p0728

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.
Zur Auswahl der Werte:
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 8, 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).

Hinweis

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein (p0728).
Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Bei abgewiesener Parametrierung ist zu prüfen, ob die Klemme nicht bereits in p0580, p0680, p2517 oder p2518 verwendet wird.

p0489[0...2] Messtaster 2 Eingangsklemme / Messtaster 2 Eing

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4740
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen von Messtaster 2.

Wert:
0: Kein Messtaster
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0488, p0490, p0728

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.
Zur Auswahl der Werte:
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 8, 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).

Hinweis
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein (p0728).
Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Bei abgewiesener Parametrierung ist zu prüfen, ob die Klemme nicht bereits in p0580, p0680, p2517 oder p2518 verwendet wird.

p0489[0...2] Messtaster 2 Eingangsklemme / Messtaster 2 Eing

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4740
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	51	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen von Messtaster 2.

Wert:

0:	Kein Messtaster
1:	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50:	DI/DO 0 dezentral (X3.2)
51:	DI/DO 1 dezentral (X3.4)

Index:
[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0488, p0490, p0728

ACHTUNG
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.
Zur Auswahl der Werte:
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 8, 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).

Hinweis
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein (p0728).
Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Bei abgewiesener Parametrierung ist zu prüfen, ob die Klemme nicht bereits in p0580, p0680, p2517 oder p2518 verwendet wird.

p0490 Messtaster oder Nullmarkenersatz invertieren / MT oder NM_ers inv

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4740
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der digitalen Eingangssignale beim Anschluss eines Messtasters oder eines Nullmarkenersatzes.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Invertiert	Nicht invertiert	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Invertiert	Nicht invertiert	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Invertiert	Nicht invertiert	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Invertiert	Nicht invertiert	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Invertiert	Nicht invertiert	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Invertiert	Nicht invertiert	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Invertiert	Nicht invertiert	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Invertiert	Nicht invertiert	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0488, p0489, p0493, p0495, p0728

ACHTUNG

Zur Auswahl der Werte:
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 8, 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Die Klemme muss als Eingang eingestellt werden.
Das Invertieren der Messtaster bzw. des Nullmarkenersatzes hat keine Auswirkung auf die Statusanzeigen der Digitaleingänge (r0721, r0722, r0723).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0491 Motorgeber Störreaktion GEBER / Störreakt GEBER

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	5	0

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens bei der Störreaktion GEBER (Motorgeber).

Damit kann z. B. bei einem Geberfehler automatisch auf geberlosen Betrieb mit einem gewünschten Abschaltverhalten umgestellt werden.

Wert:

0: Geberfehler führt zu AUS2
1: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb und Weiterfahren
2: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb und AUS1
3: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb und AUS3
4: Geberfehler führt zu Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung
5: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb, Weiterfahren, Warnung

Abhängigkeit: Die folgenden Parameter sind für den geberlosen Betrieb von Bedeutung:

Siehe auch: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755

Siehe auch: F07575

⚠ VORSICHT

Bei Wert = 1, 2, 3, 5 gilt:
- Der geberlose Betrieb muss in Betrieb genommen sein.
- Wenn bei Synchronmotoren ein Geberfehler unterhalb der Umschaltdrehzahl p1755 auftritt, kann es bei der Umschaltung in den geberlosen Betrieb zum Kippen des Motors kommen.

Bei Wert = 1, 5 gilt:
- Der Motor wird trotz eines aufgetretenen Geberfehlers des Motorgebers weiter angetrieben.

Hinweis

Bei Wert = 1, 2, 3, 5 gilt:

- Siehe Zustandssignal "Geberloser Betrieb aufgrund Störung" (BO: r1407.13).
- Wird mit r1407.13 = 1 auf einen anderen Antriebsdatensatz umgeschaltet (z. B. Verschaltung von p0820), so muss die Steuerungs- oder Regelungsart p1300 dieses Datensatzes mit der des ursprünglichen Datensatzes übereinstimmen (z. B. p1300 = 21). Der geberlose Regelungsbetrieb bleibt bei Umschaltung erhalten.

Bei Wert = 4 gilt:

- Der Wert kann nur bei p1231 = 3, 4 für alle Motordatensätze eingestellt werden.
- Bei Synchronmotoren wird bei Geberfehler ein Ankerkurzschluss ausgelöst.
- Bei Asynchronmotoren wird bei Geberfehler eine Gleichstrombremsung ausgelöst. Die Gleichstrombremsung muss in Betrieb genommen sein (p1232, p1233, p1234).

Bei Wert = 5 gilt:

Gleiche Funktion wie bei Wert = 1. Geberfehler werden aber als Warnung ausgegeben und das Meldebit "Störung wirksam" (r2139.3) wird nicht gesetzt. Um wieder in den Betrieb mit Geber zu kommen ist eine Quittierung der Geberfehler über die Geberschnittstelle erforderlich.

p0491 Motorgeber Störreaktion GEBER / Störreakt GEBER

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	5	0

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens bei der Störreaktion GEBER (Motorgeber).

Damit kann z. B. bei einem Geberfehler automatisch auf geberlosen Betrieb mit einem gewünschten Abschaltverhalten umgestellt werden.

Wert:

0: Geberfehler führt zu AUS2

1: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb und Weiterfahren

2: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb und AUS1

3: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb und AUS3

4: Geberfehler führt zu Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung

5: Geberfehler führt zu geberlosem Betrieb, Weiterfahren, Warnung

Abhängigkeit: Die folgenden Parameter sind für den geberlosen Betrieb von Bedeutung:

Siehe auch: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755

Siehe auch: F07575

⚠ VORSICHT

Bei Wert = 1, 2, 3, 5 gilt:

- Der geberlose Betrieb muss in Betrieb genommen sein.
- Wenn bei Synchronmotoren ein Geberfehler unterhalb der Umschaltdrehzahl p1755 auftritt, kann es bei der Umschaltung in den geberlosen Betrieb zum Kippen des Motors kommen.

Bei Wert = 1, 5 gilt:

- Der Motor wird trotz eines aufgetretenen Geberfehlers des Motorgebers weiter angetrieben.

Hinweis

Bei Wert = 1, 2, 3 gilt:
- Für den geberlosen Betrieb muss folgende Bedingung erfüllt sein: p1800 >= n / (2 * p0115[0]), n = 1, 2, ...
- Siehe Zustandssignal "Geberloser Betrieb aufgrund Störung" (BO: r1407.13).
- Wird mit r1407.13 = 1 auf einen anderen Antriebsdatensatz umgeschaltet (z. B. Verschaltung von p0820), so muss die Steuerungs- oder Regelungsart p1300 dieses Datensatzes mit der des ursprünglichen Datensatzes übereinstimmen (z. B. p1300 = 21). Der geberlose Regelungsbetrieb bleibt bei Umschaltung erhalten.

Bei Wert = 4 gilt:
- Der Wert kann nur bei p1231 = 3, 4 für alle Motordatensätze eingestellt werden.
- Bei Synchronmotoren wird bei Geberfehler ein Ankerkurzschluss ausgelöst.
- Bei Asynchronmotoren wird bei Geberfehler eine Gleichstrombremsung ausgelöst. Die Gleichstrombremsung muss in Betrieb genommen sein (p1232, p1233, p1234).

p0492 Rechteckgeber Geschwindigkeitsdifferenz maximal je Abtastzyklus / v_diff max/Abt_zyk

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [m/min]	210000.00 [m/min]	0.00 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der maximal erlaubten Geschwindigkeitsdifferenz zwischen zwei Rechenzyklen bei Auswertung von Rechteckgebern.

Bei Überschreitung des Wertes wird der Antrieb ausgeschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

Hinweis

Mit Wert = 0.0 ist die Überwachung der Geschwindigkeitsänderung ausgeschaltet.
Wird die eingestellte maximale Geschwindigkeitsdifferenz nur für eine Abtastzeit überschritten, so wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.
Erfolgt eine Überschreitung in mehreren Abtastzeiten, so wird eine entsprechende Störung ausgegeben.

p0492 Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus / n_diff max/Abt_zyk

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der maximal erlaubten Drehzahldifferenz innerhalb der Abtastzeit des Stromreglers bei Rechteckgebern.

Bei Überschreitung des Wertes wird je nach p0491 auf geberlose Drehzahl-/Drehmomentregelung gewechselt oder der Antrieb ausgeschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

Hinweis

Bei einem Wert von 0.0 wird die Überwachung der Drehzahländerung ausgeschaltet.
Wird die eingestellte maximale Drehzahldifferenz nur für eine Abtastzeit des Stromreglers überschritten, so wird eine entsprechende Warnung ausgegeben. Erfolgt eine Überschreitung in mehreren Abtastzeiten, so wird eine entsprechende Störung ausgegeben.
Der für die Überwachung verwendete Drehzahlistwert ist eine gleitende Mittelung zwischen p0115[0] und p0115[1].

p0493[0...n] Nullmarkenauswahl Eingangsklemme / NM_ausw Eing_kl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zur Auswahl der Referenzmarke über BERO-/Schaltsignal beim Referenzieren mit mehreren Nullmarken.

Die Geberschnittstelle liefert die Position der Referenzmarke, die unmittelbar nach der positiven Flanke des BERO-Signals erkannt wurde.

Wert:

0: Keine Auswahl über BERO
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0490

ACHTUNG

Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.

Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein (p0728).

Bei p0493 = 0 (Werkseinstellung) gilt:

- Es erfolgt keine Verknüpfung der Referenzmarkensuche mit einem Eingangssignal.

Bei p0493 > 0 gilt:

- Es wird die positive Flanke des Eingangssignals ausgewertet. Soll die negative Flanke ausgewertet werden, so muss eine Signalinvertierung über p0490 parametriert werden.
- Bei abgewiesener Änderung des Parameters ist zu prüfen, ob die Eingangsklemme nicht bereits in p0580, p0680, p2517 oder p2518 verwendet wird.

p0493[0...n] Nullmarkenauswahl Eingangsklemme / NM_ausw Eing_kl

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	51	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zur Auswahl der Referenzmarke über BERO-/Schaltsignal beim Referenzieren mit mehreren Nullmarken.

Die Geberschnittstelle liefert die Position der Referenzmarke, die unmittelbar nach der positiven Flanke des BERO-Signals erkannt wurde.

Wert:

0: Keine Auswahl über BERO

1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50: DI/DO 0 dezentral (X3.2)
51: DI/DO 1 dezentral (X3.4)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0490

ACHTUNG
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch). Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.

Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein (p0728).

Bei p0493 = 0 (Werkseinstellung) gilt:

- Es erfolgt keine Verknüpfung der Referenzmarkensuche mit einem Eingangssignal.

Bei p0493 > 0 gilt:

- Es wird die positive Flanke des Eingangssignals ausgewertet. Soll die negative Flanke ausgewertet werden, so muss eine Signalinvertierung über p0490 parametriert werden.
- Bei abgewiesener Änderung des Parameters ist zu prüfen, ob die Eingangsklemme nicht bereits in p0580, p0680, p2517 oder p2518 verwendet wird.

p0494[0...n] Nullmarkenersatz Eingangsklemme / NM_ersatz Eing_kl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen eines Nullmarkenersatzes (externe Gebernullmarke).

Wert:

0: Kein Nullmarkenersatz (Auswerten der Gebernullmarke)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0490

ACHTUNG

Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).
Bei p0494 = 0 (Werkseinstellung) wirkt die Einstellung in p0495.
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein.

p0494[0...n] Nullmarkenersatz Eingangsklemme / NM_ersatz Eing_kl

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	51	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen eines Nullmarkenersatzes (externe Gebernullmarke).

Wert:

0:	Kein Nullmarkenersatz (Auswerten der Gebernullmarke)
1:	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50:	DI/DO 0 dezentral (X3.2)
51:	DI/DO 1 dezentral (X3.4)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0490

ACHTUNG

Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).
Bei p0494 = 0 (Werkseinstellung) wirkt die Einstellung in p0495.
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein.

p0495[0...2] Nullmarkenersatz Eingangsklemme / NM_ersatz Eing

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4735
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen eines Nullmarkenersatzes (externe Gebernullmarke).

Wert:
0: Kein Nullmarkenersatz (Auswerten der Gebernullmarke)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Index:
[0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0490, p0494

ACHTUNG

Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).
Bei p0494 > 0 ist die Einstellung in p0494 wirksam und p0495 ist ungültig.
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein.
Bei p0495 = 0 (Werkseinstellung) wird die Gebernullmarke als Nullmarke ausgewertet.
Bei p0495 > 0 gilt:
Abhängig von der Bewegungsrichtung wird die positive oder negative Flanke am entsprechenden Eingang ausgewertet.
- Zunehmende Lageistwerte (r0482) --> Die 0/1-Flanke wird ausgewertet.
- Abnehmende Lageistwerte (r0482) --> Die 1/0-Flanke wird ausgewertet.

Es wird nur eine Nullmarke unterstützt. Die Anwahl von Funktion 2, 3 oder 4 führt zur Fehlermeldung in Gn_ZSW.
Die Invertierung der Eingänge über p0490 wirkt sich auf die Funktion "Referenzieren mit Nullmarkenersatz" aus. Dadurch wird die Flankenauswertung in Abhängigkeit der Bewegungsrichtung vertauscht.
Ein Eingang kann nur einem Geber als Messtaster 1, 2 oder Nullmarkenersatz zugeordnet werden. Ausnahme: Gleichzeitiges Verwenden als Messtaster und Nullmarkenersatz für den gleichen Geber ist möglich, da beide Funktionen nicht gleichzeitig angefordert werden können.

p0495[0...2] Nullmarkenersatz Eingangsklemme / NM_ersatz Eing

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4735
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	51	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme zum Anschließen eines Nullmarkenersatzes (externe Gebernullmarke).

Wert:
0: Kein Nullmarkenersatz (Auswerten der Gebernullmarke)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)

8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50: DI/DO 0 dezentral (X3.2)
51: DI/DO 1 dezentral (X3.4)

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0490, p0494

ACHTUNG
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch). Bei p0494 > 0 ist die Einstellung in p0494 wirksam und p0495 ist ungültig. Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis
Siehe Geberschnittstelle bei PROFIdrive.
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein.
Bei p0495 = 0 (Werkseinstellung) wird die Gebernullmarke als Nullmarke ausgewertet.
Bei p0495 > 0 gilt:
Abhängig von der Bewegungsrichtung wird die positive oder negative Flanke am entsprechenden Eingang ausgewertet.
- Zunehmende Lageistwerte (r0482) --> Die 0/1-Flanke wird ausgewertet.
- Abnehmende Lageistwerte (r0482) --> Die 1/0-Flanke wird ausgewertet.

Es wird nur eine Nullmarke unterstützt. Die Anwahl von Funktion 2, 3 oder 4 führt zur Fehlermeldung in Gn_ZSW.
Die Invertierung der Eingänge über p0490 wirkt sich auf die Funktion "Referenzieren mit Nullmarkenersatz" aus. Dadurch wird die Flankenauswertung in Abhängigkeit der Bewegungsrichtung vertauscht.
Ein Eingang kann nur einem Geber als Messtaster 1, 2 oder Nullmarkenersatz zugeordnet werden. Ausnahme: Gleichzeitiges Verwenden als Messtaster und Nullmarkenersatz für den gleichen Geber ist möglich, da beide Funktionen nicht gleichzeitig angefordert werden können.

p0496[0...2] Geber Diagnosesignal Auswahl / Geb Diag Ausw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	86	0

Beschreibung: Auswahl des in r0497, r0498 und r0499 auszugebenden Tracesignals für die Geberdiagnose.

Wert:
0: Inaktiv
1: r0497: Mechanische Umdrehung
10: r0498: Rohwert Spur A, r0499: Rohwert Spur B
11: r0498: Feinlage X (-A/2), r0499: Feinlage Y (-B/2)
12: r0498: Feinlage Phi, r0499: -
13: r0498: Offsetkorrektur X, r0499: Offsetkorrektur Y
14: r0498: Phasenkorrektur X, r0499: Amplitudenkorrektur Y
15: r0498: Kubische Korrektur X, r0499: Feinlage X
16: r0498: Überabtastung Kanal A, r0499: Überabtastung Kanal B
17: r0498: Fächer Betrag, r0499: Fächer Nummer
18: r0498: Überabtastung Winkel, r0499: Überabtastung Betrag
19: r0498: Fehlerzähler AB, r0499: Rohwert Spur A
20: r0498: Rohwert Spur C, r0499: Rohwert Spur D
21: r0498: CD-Lage X (-D/2), r0499: CD-Lage Y (C/2)

22: r0498: CD-Lage Phi, r0499: CD-Lage Phi - mechanische Umdrehung
23: r0497: Nullmarke Status
24: r0498: Rohwert Spur R, r0499: Nullmarke Status
25: r0498: Rohwert Spur A, r0499: Rohwert Spur R
30: r0497: Absolutposition seriell
31: r0497: Absolutposition inkremental
32: r0497: Nullmarkenposition
33: r0497: Korrektur Absolutlage Differenz
40: r0498: Rohtemperatur, r0499: Temperatur in 0.1 °C
41: r0498: Widerstand in 0.1 Ohm, r0499: Temperatur in 0.1 °C
42: r0497: Widerstand 2500 Ohm
51: r0497: Absolutwert Drehzahldifferenz (dn/dt)
52: r0497: Xist1 Korrigierte Quadranten
60: Analogsensor: r0498: Rohwert Kanal A, r0499: Rohwert Kanal B
61: Analogsensor: r0498: Feinlage Kanal A, r0499: Feinlage Kanal B
62: Analogsensor: r0498: Feinlage vor Kennlinie, r0499: -
70: Resolver: r0498: Übersetzungsverhältnis, r0499: Phase
80: Spindel: r0498: Sensor S1 (roh), r0499: Sensor S4 (roh)
81: Spindel: r0498: Sensor S5 (roh), r0499: -
85: Spindel: r0498: Sensor S1 (cal), r0499: Sensor S4 (cal)
86: Spindel: r0498: Sensor S5 (cal), r0499: -

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: r0497, r0498, r0499

ACHTUNG
Die Einstellmöglichkeit ist von folgenden Eigenschaften abhängig: Sensor Module Typ, Hardware-Version, Firmware-Version (Sensor Module und Control Unit), Bestellnummer (letzte Ziffer). Es werden nicht alle Kombinationen unterstützt.

Hinweis
Zu p0496 = 1: 360 ° <--> 2^32
Zu p0496 = 10 (Resolver): 2900 mV <--> 26214 dez
Zu p0496 = 10, 20 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 21299 dez
Zu p0496 = 11 (Resolver): 2900 mV <--> 13107 dez, prozessorinterner Offset ist korrigiert
Zu p0496 = 11, 21 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 dez, prozessorinterner Offset ist korrigiert
Zu p0496 = 12: 180 ° Feinlage <--> 32768 dez
Zu p0496 = 13 (Resolver): 2900 mV <--> 13107 dez
Zu p0496 = 13 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 dez
Zu p0496 = 14: 1 ° <--> 286 dez, 100% <--> 16384 dez
Zu p0496 = 15: 100 % <--> 16384 dez
Zu p0496 = 16 (Resolver): Kanal A: 2900 mV <--> 26214 dez, Kanal B: 2900 mV <--> 26214 dez
Zu p0496 = 16 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Kanal A: 500 mV <--> 21299 dez, Kanal B: 500 mV <--> 21299 dez
Zu p0496 = 17 (Resolver): Betrag: 2900 mV <--> 13107 dez, Nummer: 1 ... 8
Zu p0496 = 17 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Betrag: 500 mV <--> 10650 dez, Nummer: 1 ... 8
Zu p0496 = 18 (Resolver): Winkel: Signalperiode <--> 2^16, Betrag: 2900 mV <--> 13107 dez
Zu p0496 = 18 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Winkel: Signalperiode <--> 2^16, Betrag: 500 mV <--> 10650 dez
Zu p0496 = 19 (Resolver): Zähler: dez, Kanal A: 2900 mV <--> 26214 dez
Zu p0496 = 19 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Zähler: dez, Kanal A: 500 mV <--> 21299 dez
Zu p0496 = 22: 180 ° <--> 32768 dez
Zu p0496 = 23, 24: r0497.31 (r0499.15) für mindestens 1 Stromreglertakt gesetzt wenn Gebernullmarke erkannt
Zu p0496 = 24, 25: 500 mV <--> 21299 dez
Zu p0496 = 30: Rotatorisch: 1 Singleturn-Messschritt <--> 1 dez, Linear: 1 Messschritt <--> 1 dez
Zu p0496 = 31: Absolutposition inkremental in 1/4 Geberstrichen
Zu p0496 = 32: Nullmarkenposition in 1/4 Geberstrichen
Zu p0496 = 33: Zählerkorrektur Absolutwert in 1/4 Geberstrichen
Zu p0496 = 40: r0498 <--> (R_KTY/1 kOhm - 0.9) * 32768
Zu p0496 = 42: 2500 Ohm <--> 2^32
Zu p0496 = 51: 1 1/min <--> 1000 dez
Zu p0496 = 52: In 1/4 Geberstrichen
Zu p0496 = 60: Spannung Kanal A in mV, Spannung Kanal B in mV
Zu p0496 = 61: Kanal A: Geberperiode <--> 2^16, Kanal B: Geberperiode <--> 2^16
Zu p0496 = 62: Geberperiode <--> 2^16
Zu p0496 = 70: Ü: 100 % <--> 10000 dez, Phase: 180 ° <--> 18000 dez
Zu p0496 = 80, 81, 85, 86: 1V <--> 1000 inc

r0497[0...2] CO: Geber Diagnosesignal Doppelwort / Geb Diag DW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Tracesignals zur Geberdiagnose (Doppelwort).
Das auszugebende Signal wird über p0496 ausgewählt.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0496, r0498, r0499

r0498[0...2] CO: Geber Diagnosesignal Low-Wort / Geb Diag Low-Wort

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Tracesignals zur Geberdiagnose (Low-Anteil).
Das auszugebende Signal wird über p0496 ausgewählt.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0496, r0497, r0499

r0499[0...2] CO: Geber Diagnosesignal High-Wort / Geb Diag High-Wort

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Tracesignals zur Geberdiagnose (High-Anteil).
Das auszugebende Signal wird über p0496 ausgewählt.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p0496, r0497, r0498

p0500 Technologische Anwendung (Applikation) / Tec Anwendung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 5), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
100	102	100

Beschreibung: Einstellung der technologischen Anwendung.
Der Parameter beeinflusst die Berechnung von Steuerungs- und Regelungsparametern, die z. B. über p0578 angestoßen wird.

Wert:
100: Standardantrieb (SERVO)
101: Vorschubantrieb (Grenzstrom-Begrenzung)
102: Spindelantrieb (Bemessungsstrom-Begrenzung)

Abhängigkeit: Siehe auch: p1520, p1521, p1530, p1531, p2000, p2175, p2177

⚠ VORSICHT

Nach dem Umstellen der technologischen Anwendung und anschließender Berechnung der Steuerungs- und Regelungsparameter kann sich das Verhalten des Motors sehr stark verändert haben (z. B. gleicher Sollwert führt aufgrund anderer Bezugsdrehzahl zu höherer Drehzahl). Das erste Anfahren des Motors ist deshalb entsprechend vorsichtig durchzuführen.

Hinweis

Die Berechnung der von der technologischen Anwendung abhängigen Parameter kann wie folgt aufgerufen werden:
- Beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme mittels p3900 > 0
- Beim Schreiben von p0340 = 1, 3, 5
- Beim Schreiben von p0578 = 1

Bei p0500 = 100 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt:
- p1520/p1521 = Motor-Bemessungsdrehmoment (r0333)
- p1530/p1531= 2*pi*r0333*p0311 (rotatorisch) bzw. r0333*p0311 (linear)
- p2000 = Motor-Bemessungsdrehzahl (p0311) (nur bei p0340 = 1, p3900 > 0)
- p2175 = Werkseinstellung
- p2177 = Werkseinstellung

Bei p0500 = 101 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt:
- p1520/p1521 = Drehmoment bei Motor-Maximalstrom (p0323)
- p1530/p1531= Leistung bei Motor-Maximalstrom (p0323) und Motor-Bemessungsdrehzahl (p0311)
- p2000 = Motor-Bemessungsdrehzahl (p0311) (nur bei p0340 = 1, p3900 > 0)
- p2175 = Maximalwert
- p2177 = 0.2 s

Bei p0500 = 102 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt:
- p1520/p1521 = Motor-Bemessungsdrehmoment (r0333)
- p1530/p1531= 2*pi*r0333*p0311 (rotatorisch) bzw. r0333*p0311 (linear)
- p2000 = Motor-Maximaldrehzahl (p0322) falls p0322 ungleich 0, sonst Motor-Bemessungsdrehzahl (p0311) (nur bei p0340 = 1, p3900 > 0)
- p2175 = Werkseinstellung
- p2177 = Werkseinstellung

p0505 Einheitensystem Auswahl / Einheitensys Ausw

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: C2(5)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	4	1

Beschreibung: Einstellung des aktuellen Einheitensystems.

Wert:
1: Einheitensystem SI
2: Einheitensystem Bezogen/SI
3: Einheitensystem US
4: Einheitensystem Bezogen/US

Abhängigkeit: Der Parameter kann nur in einem Offline-Projekt mit der Inbetriebnahme-Software geändert werden.

⚠ VORSICHT

Wird eine bezogene Darstellung gewählt und werden nachträglich die Bezugsparameter (z. B. p2000) geändert, so wird die physikalische Bedeutung einiger Regelungsparameter mit angepasst. Dadurch kann sich das Regelungsverhalten ändern (siehe p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 und p1609, p1612, p1619, p1620).

Hinweis

Bezugsparameter für das Einheitensystem % sind beispielsweise p2000 ... p2004. Diese werden je nach Auswahl mit SI- oder US-Einheiten angezeigt.

p0514[0...9] Anwenderspezifische Bezugsgrössen / UsrDef_Bezug

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000001	10000000.000000	1.000000

Beschreibung:
Einstellung der Bezugsgrößen für die anwenderspezifische Normierung.
Durch die Indizierung des Bezugsparameters p514[0..9] stehen insgesamt 10 Bezugsgrößen zur Verfügung:
p514[0]Bezugsgröße 01
p514[1]Bezugsgröße 02
..
p514[8]Bezugsgröße 09
p514[9]Bezugsgröße 10.

Auf jede dieser 10 Bezugsgrößen können bis zu 20 BiCo 's normiert sein.
Hierzu werden die Zuordnungsparameter p515[0..19] bis p524[0..19] eingeführt.

p0515[0...19] Zuordnungsparameter 1 in Bezug auf p514[0] / BiCoList1_Bezug1

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung:
Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p515[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p515[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[0] (Bezugsgröße 01)
..
p515[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[0] (Bezugsgröße 01)

Abhängigkeit:
Siehe auch: p0514

p0516[0...19] Zuordnungsparameter 2 in Bezug auf p514[1] / BiCoList2_Bezug2

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p516[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p516[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[1] (Bezugsgröße 02)
..
p516[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[1] (Bezugsgröße 02)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0517[0...19] Zuordnungsparameter 3 in Bezug auf p514[2] / BiCoList3_Bezug3

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p517[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p517[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[2] (Bezugsgröße 03)
..
p517[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[2] (Bezugsgröße 03)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0518[0...19] Zuordnungsparameter 4 in Bezug auf p514[3] / BiCoList4_Bezug4

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p518[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p518[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[3] (Bezugsgröße 04)
..
p518[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[3] (Bezugsgröße 04)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0519[0...19] Zuordnungsparameter 5 in Bezug auf p514[4] / BiCoList5_Bezug5

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p519[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p519[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[4] (Bezugsgröße 05)
..
p519[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[4] (Bezugsgröße 05)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0520[0...19] Zuordnungsparameter 6 in Bezug auf p514[5] / BiCoList6_Bezug6

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p520[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p520[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[5] (Bezugsgröße 06)
..
p520[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[5] (Bezugsgröße 06)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0521[0...19] Zuordnungsparameter 7 in Bezug auf p514[6] / BiCoList7_Bezug7

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p521[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p521[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[6] (Bezugsgröße 07)
..
p521[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[6] (Bezugsgröße 07)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0522[0...19] Zuordnungsparameter 8 in Bezug auf p514[7] / BiCoList8_Bezug8

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p522[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p522[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[7] (Bezugsgröße 08)
..
p522[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[7] (Bezugsgröße 08)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0523[0...19] Zuordnungsparameter 9 in Bezug auf p514[8] / BiCoList9_Bezug9

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p523[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p523[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[8] (Bezugsgröße 09)
..
p523[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[8] (Bezugsgröße 09)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0524[0...19] Zuordnungsparameter 10 in Bezug auf p514[9] / BiCoList10_Bezug10

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	4294967295	0

Beschreibung: Zuordnungsparameter für anwenderspezifische Normierung.

Durch die Indizierung des Zuordnungsparameter p524[0..19] stehen insgesamt 20 BiCo's zur Verfügung, die entsprechend der anwenderspezifischen Normierung normiert werden sollen.

Die Bedeutung der Zuordnungsparameter ist wie folgt:
p524[0] BiCo-Nummer zugeordnet p514[9] (Bezugsgröße 10)
..
p524[19] BiCo-Nummer zugeordnet p514[9] (Bezugsgröße 10)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0514

p0528 Reglerverstärkung Einheitensystem / Reg_verst Einh_sys

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: C2(5) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Einheitensystems für die Reglerverstärkungen.

Wert:
0: Darstellung physikalisch/% (p0505)
1: Darstellung dimensionslos (bezogen)

Hinweis
Bei p0528 = 0 (physikalisch/%) gilt:
Es können die abhängigen Parameter über p0505 zwischen physikalischer und %-Darstellung umgeschaltet werden.
Bei SERVO (r0107) gilt:
Der Parameter wird mit dem Wert 0 vorbelegt und ist nicht änderbar.

p0530[0...n] Lager Ausführung Auswahl / Lager Ausführ Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	104	0

Beschreibung: Einstellung der Ausführung des Lagers.
Entsprechend der eingegebenen Ausführung des Lagers wird seine Codenummer (p0531) automatisch eingestellt.
0 = Keine Angabe
1 = Manuelle Eingabe
101 = STANDARD
102 = PERFORMANCE
103 = HIGH PERFORMANCE
104 = ADVANCED LIFETIME

Abhängigkeit: Siehe auch: p0301, p0531, p0532, p1082, r1082

ACHTUNG

Bei p0530 = 101, 102, 103, 104 ist die Maximaldrehzahl des Lagers (p0532) schreibgeschützt. Der Schreibschutz wird bei p0530 = 1 aufgehoben.

Wird p0530 innerhalb der Schnell-Inbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnell-Inbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall. Die Maximaldrehzahl des Lagers geht in die Begrenzung der Maximaldrehzahl p1082 ein.

Hinweis

Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ kann nur p0530 = 1 eingestellt werden.

p0531[0...n] Lager Codenummer Auswahl / Lager Codenr Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Anzeige und Einstellung der Codenummer des Lagers.

Bei Einstellung von p0301 und p0530 wird die Codenummer automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0530 zu beachten.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0301, p0530, p0532, p1082, r1082

ACHTUNG

Wird p0531 innerhalb der Schnell-Inbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnell-Inbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall. Die Maximaldrehzahl des Lagers geht in die Begrenzung der Maximaldrehzahl p1082 ein.

Hinweis

Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ kann p0531 nicht geändert werden.

p0532[0...n] Lager Maximaldrehzahl / Lager n_max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Maximaldrehzahl des Lagers.

Für die Berechnung der Maximaldrehzahl (p1082) gilt:

- Bei p0324 = 0 oder p0532 = 0 wird p0322 verwendet.
- Bei p0324 > 0 und p0532 > 0 wird der Minimalwert aus beiden Parametern verwendet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0301, p0322, p0324, p0530, p1082, r1082

ACHTUNG

Bei Motoren aus der Motorliste (p0301) wird dieser Parameter vorbelegt, wenn eine Lagerausführung (p0530) ausgewählt wird.

Bei Auswahl eines Listenmotors kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0530 zu beachten.

Wird p0532 innerhalb der Schnell-Inbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnell-Inbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.

r0565[0...15] CO: Messtaster Zeitstempel / MT t_stempel

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Zeitstempel MT_ZS_1 bis MT_ZS_16.
Anzeige der Messzeit bei einer Flanke am Digitaleingang bei der Funktion "Zentrale Messtasterauswertung Stufe 3".
Die Messzeit wird als 16-Bit-Wert mit Auflösung von 0.25 µs angegeben.
Priorität:
MT1 ... MT8, ältester ... neuester Zeitstempel

r0566[0...3] CO: Messtaster Zeitstempelbezug / MT t_stempelbez

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Zeitstempelbezug MT_ZSB1 bis MT_ZSB4.

r0567 CO: Messtaster Diagnosewort / MT Diag_wort

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Diagnosewort MT_DIAG.

p0570 Sperrliste Werte wirksam Anzahl / Sperrliste Anz

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	50	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Parameter in der Sperrliste p0571.
Diese Anzahl von Parametern können von der automatischen Berechnung der Motor- und Regelungsparameter ausgenommen werden (siehe p0340, p0578), beginnend ab Index 0.

Hinweis
Bestimmt die Anzahl der zu berücksichtigenden Einträge in p0571.
Bei Wert 0 ist die Sperrliste deaktiviert.

p0571[0...49] Sperrliste Motor-/Regelungsparameterberechnung / Sperrliste Berechn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2142	0

Beschreibung: Die Sperrliste enthält die Parameter, die von der automatischen Motor- und Regelungsparameterberechnung ausgenommen werden sollen (p0340, p0578).

Wert:

0:	Kein Parameter
348:	Einsatzdrehzahl Feldschwächung Vdc = 600 V
600:	Motortemperatursensor
640:	Stromgrenze
1082:	Maximaldrehzahl
1441:	Drehzahlistwert Glättungszeit
1460:	Drehzahlregler P-Verstärkung
1462:	Drehzahlregler Nachstellzeit
1470:	Drehzahlregler P-Verstärkung geberlos
1472:	Drehzahlregler Nachstellzeit geberlos
1520:	Drehmomentgrenze oben/motorisch
1521:	Drehmomentgrenze unten/generatorisch
1530:	Leistungsgrenze motorisch
1531:	Leistungsgrenze generatorisch
1590:	Flussregler P-Verstärkung
1592:	Flussregler Nachstellzeit
1656:	Stromsollwertfilter Aktivierung
2141:	Drehzahlschwellwert 1
2142:	Hysteresedrehzahl 1

Hinweis

p0570 bestimmt die Zahl der Einträge (angefangen bei Index 0), für die die Sperre gelten soll. In p0572 ist einstellbar, für welche Antriebsdatensätze die Sperrliste gelten soll.

Ist der Eintrag eine Parameternummer eines Motordatensatzes, so wird dieser nicht überschrieben, sobald nur ein Antriebsdatensatz auf diesen Motordatensatz verweist (p0186).

p0572[0...n] Sperrliste aktivieren/deaktivieren / Sperrl akt/deakt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Sperrliste.

Abhängig von dieser Einstellung werden die Parameter der Sperrliste (p0571) bei der Berechnung der Motor- und Regelungsparameter für den jeweiligen Antriebsdatensatz (Drive Data Set, DDS) überschrieben.

Wert:

0:	Nein
1:	Ja

Hinweis
Zu Wert = 0:
Die automatische Berechnung (p0340, p0578) überschreibt auch die Parameter der Sperrliste (p0571).
Zu Wert = 1:
Die automatische Berechnung (p0340, p0578) überschreibt nicht die Parameter der Sperrliste (p0571).

p0573 Automatische Bezugswertberechnung sperren / Berechn sperren

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Sperren der Berechnung der Bezugsparameter (z. B. p2000) bei der automatischen Berechnung der Motor- und Regelungsparameter (p0340, p3900).

Wert:
0: Nein
1: Ja

ACHTUNG
Die Sperre der Bezugswertberechnung wird aufgehoben, wenn neue Motorparameter (z. B. p0305) eingegeben werden und nur ein Antriebsdatensatz vorhanden ist (p0180 = 1). Dieser Fall entspricht einer Erstinbetriebnahme.
Nach der Berechnung der Motor- und Regelungsparameter (p0340, p3900) wird die Sperre der Bezugswertberechnung automatisch wieder aktiviert.

Hinweis
Zu Wert = 0:
Die automatische Berechnung (p0340, p3900) überschreibt die Bezugsparameter.
Zu Wert = 1:
Die automatische Berechnung (p0340, p3900) überschreibt nicht die Bezugsparameter.

p0578[0...n] Technologieabhängige Parameter berechnen / Tec Par berechn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(5), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Applikationen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Der Parameter dient zur Berechnung aller Parameter, die von der technologischen Anwendung (p0500) abhängen.
Es werden alle Parameter berechnet, die auch mittels p0340 = 5 ermittelt werden können.

Wert:
0: Keine Berechnung
1: Vollständige Berechnung

Hinweis
Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0578 = 0 gesetzt.

p0580 Messtaster Eingangsklemme / MT Eingangsklemme

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für den Messtaster zur Drehzahlistwertmessung.

Wert:
0: Kein Messtaster
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0581, p0728
Siehe auch: A07498

ACHTUNG
Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310. Zur Auswahl der Werte: Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 8, 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).

Hinweis
Die Klemme muss als Eingang eingestellt sein (p0728).
Bei abgewiesener Änderung des Parameters ist zu prüfen, ob die Eingangsklemme nicht bereits in p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0680, p2517 oder p2518 verwendet wird.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0581 Messtaster Flanke / MT Flanke

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Flanke zur Auswertung des Messtastersignals zur Drehzahlistwertmessung.
0: 0/1-Flanke
1: 1/0-Flanke

Abhängigkeit: Siehe auch: p0580

p0582 Messtaster Pulse pro Umdrehung / MT Pulse pro Umdr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	12	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Pulse pro Umdrehung (z. B. bei Lochscheiben).

p0583 Messtaster Messzeit maximal / MT t_Mes max

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.040 [s]	10.000 [s]	10.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Messzeit für den Messtaster.

Wenn vor Ablauf der maximalen Messzeit kein neuer Puls auftritt, wird der Drehzahlistwert in r0586 zu Null gesetzt. Mit dem nächsten Puls wird diese Zeitstufe neu gestartet.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0586

r0586 CO: Messtaster Geschwindigkeitsistwert / MT v_ist

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige des mit dem BERO gemessenen Geschwindigkeitsistwerts.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0580, p0583

Hinweis
Bei p0580 = 0 (Kein Messtaster) wird hier der Wert Null angezeigt.

r0586 CO: Messtaster Drehzahlistwert / MT n_ist

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des mit dem BERO gemessenen Drehzahlistwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0580, p0583

Hinweis
Bei p0580 = 0 (Kein Messtaster) wird hier der Wert Null angezeigt.

r0587 CO: Messtaster Messzeit gemessen / MT t_Mes gemessen

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zeit zwischen den letzten beiden BERO-Pulsen.

Die Messzeit wird als 32-Bit-Wert mit der Auflösung von 1/48 µs angegeben.

Wenn vor Ablauf der maximalen Messzeit in p0583 kein neuer Puls auftritt, wird r0587 auf die maximale Messzeit gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0580

Hinweis
Bei p0580 = 0 (Kein Messtaster) wird hier der Wert Null angezeigt.

r0588 CO: Messtaster Pulszähler / MT Pulszähler

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der bisher aufgetretenen Messimpulse.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0580

Hinweis
Nach Erreichen von 4294967295 (2^32 - 1) beginnt der Zähler wieder bei 0.

r0589 Messtaster Wartezeit / MT t_Warte

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zeit seit dem Erkennen des letzten Messimpulses.
Die Wartezeit wird als 32-Bit-Wert mit der Auflösung von 1/48 µs angegeben.
Die Wartezeit wird beim Auftreten eines Messimpulses zurückgesetzt und ist auf die maximale Messzeit in p0583 begrenzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0580

Hinweis
Bei p0580 = 0 (Kein Messtaster) wird hier der Wert Null angezeigt.

p0600[0...n] Motortemperatursensor für Überwachung / Mot Temp_sensor

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	21	1

Beschreibung: Einstellung des Sensors für die Überwachung der Motortemperatur.
Der verwendete Sensortyp wird in p0601 eingestellt.

Wert:
0: Kein Sensor
1: Temperatursensor über Geber 1
2: Temperatursensor über Geber 2
3: Temperatursensor über Geber 3
10: Temperatursensor über BICO-Verschaltung
11: Temperatursensor über Motor Module/CU-Klemmen
20: Temperatursensor über BICO-Verschaltung p0608
21: Temperatursensor über BICO-Verschaltung p0609

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0601, p0603

⚠ VORSICHT

Wird bei angewähltem Temperatursensor (p0600 > 0) nicht der Motortemperatursensor sondern ein anderer Sensor angeschlossen, so ist die Temperaturadaption der Motorwiderstände auszuschalten. Andernfalls wird es im Regelungsbetrieb zu Drehmomentfehlern kommen, die auch dazu führen können, dass der Antrieb nicht stillsetzbar ist.

ACHTUNG

Dieser Parameter wird über p0340 im Antrieb berechnet und ist bei p0340 > 0 gesperrt.
Der Parameter wird während der Inbetriebnahme auf 1 gesetzt, wenn ein Motorgeber angeschlossen ist (p0187 <> 99).
Falls kein Temperatursensor vorhanden ist, muss p0601 = 0 gesetzt werden.

Hinweis

Zu p0600 = 0:
Bei Asynchronmotoren wird die Motortemperatur durch das Motortemperaturmodell berechnet (siehe auch p0612.1).
Zu p0600 = 1, 2, 3:
Bimetallschalter (p0601 = 4) und PT100 Temperatursensor (p0601 = 5) werden nicht unterstützt.
Zu p0600 = 10:
Die BICO-Verschaltung ist über Konnektoreingang p0603 auszuführen.
Zu p0600 = 11:
Bei SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) und Verwendung des Control Unit Adapters CUA31 befindet sich der Anschluss des Temperatursensors auf dem Adapter (X210).
Zu p0600 = 20, 21:
Die BICO-Verschaltung ist über Konnektoreingang p0608 bzw. p0609 auszuführen.
Zugehörige Parameter: p0601, p4600 ... p4603, p4610 ... p4613

p0601[0...n] Motortemperatursensor Sensortyp / Mot_temp_sens Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	11	2

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps für die Motortemperaturüberwachung.

Wert:

0:	Kein Sensor
1:	PTC Warnung & Zeitstufe
2:	KTY84
3:	KTY84 und PTC (nur bei Motoren mit DRIVE-CLiQ)
4:	Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe (nur bei Temp_ausw über MM)
5:	PT100
6:	PT1000
7:	PT1000 und PTC (nur bei Motoren mit DRIVE-CLiQ)
10:	Auswertung über mehrere Temperaturkanäle SME12x
11:	Auswertung über mehrere Temperaturkanäle BICO

Abhängigkeit: Ein thermisches Motormodell wird entsprechend p0612 gerechnet.
Siehe auch: r0458, p0600, p0612

Hinweis

Der Temperatursensor für die Temperaturauswertung wird in p0600 eingestellt.
Bei p0600 = 10 (Temperatursensor über BICO-Verschaltung) ist die Einstellung in p0601 ohne Bedeutung.
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch
Zu p0601 = 1:
Auslösewiderstand = 1650 Ohm.
Nach Überschreiten des Auslösewiderstandes wird eine entsprechende Warnung ausgegeben und nach Ablauf der in p0606 eingestellten Verzögerungszeit eine entsprechende Störung.
Zu p0601 = 3, 7:
Der Wert wird bei Motoren mit DRIVE-CLiQ und zwei Temperatursensoren automatisch eingestellt.
Zu p0601 = 4:
Auslösewiderstand = 100 Ohm.
Nach Auslösen wird eine entsprechende Warnung ausgegeben und nach Ablauf der in p0606 eingestellten Verzögerungszeit eine entsprechende Störung.
Zu p0601 = 5:
Die Auswertung eines PT100 ist nur möglich bei p0600 = 11 und r0192.15 = 1.
Zu p0601 = 10:
Nicht erlaubt für p0600 = 0, 10, 11.
Zugehörige Parameter: p4600 ... p4603 (umschaltbar über EDS)
Bei r0458.8 = 1 wird eine Temperaturauswertung über mehrere Temperaturkanäle unterstützt.
Beispiele:
Bei Auswertung über SME120 oder SME125 sind 4 Temperaturkanäle verfügbar (Parametrierung über p4600, p4601, p4602, p4603).
Bei Auswertung über CU310 und CUA32 sind 2 Temperaturkanäle verfügbar (Geberschnittstelle: Parametrierung über p4600, Klemmenleiste: Parametrierung über p4601).
Zu p0601 = 11:
Nicht erlaubt für p0600 = 0, 10, 11.
Zugehörige Parameter: p4610 ... p4613 (umschaltbar über MDS)

p0601 Temperatursensor Sensortyp / Temp_sens Typ

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	0

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps für die Temperaturmessung am Eingang X21 (Booksize) bzw. X41 (Chassis).
Der Messwert wird in r0035 angezeigt.

Wert:

0:	Kein Sensor
1:	PTC Warnung & Zeitstufe
2:	KTY84
4:	Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe
6:	PT1000

Abhängigkeit: Siehe auch: r0035

Hinweis

Die Anzeige des Messwerts ist abhängig vom gewählten Sensortyp.
Zu p0601 = 0:
--> r0035 = -200 °C
Zu p0601 = 1:
Auslösewiderstand = 1650 Ohm (Kleinerer Widerstand --> r0035 = -50 °C, Größerer Widerstand --> r0035 = 250 °C).
Zu p0601 = 2, 6:
Anzeige der Temperatur in °C.
Zu p0601 = 4:
r0035 = -50 °C
--> Der Auslösewiderstand ist kleiner als 100 Ohm (Bimetall-Öffner ist geschlossen oder hat Kurzschluss).
r0035 = 250 °C
--> Der Auslösewiderstand ist größer als 100 Ohm (Bimetall-Öffner ist geöffnet, nicht angeschlossen oder hat Drahtbruch).
Der Wert 4 wird bei Einsatz der folgenden Komponenten als Werkseinstellung eingestellt und kann nicht verändert werden:
- Basic Line Module (BLM) mit Braking Module Intern.
- Active Line Module (ALM) mit Netzfilter Active Interface Module (AIM, p0220[0] = 41 ... 45).
In diesen Fällen erfolgt eine Temperaturüberwachung zusätzlich zur Temperaturanzeige.

p0603 CI: Motortemperatur Signalquelle / Mot Temp S_q

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Auswertung der Motortemperatur über BICO-Verschaltung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0600

Hinweis

Temperatursensor KTY/PT1000: Gültiger Temperaturbereich -48 °C ... 248 °C.
Temperatursensor PTC:
Bei Wert = -50 °C gilt: Motortemperatur < Nennansprechtemperatur des PTC.
Bei Wert = 250 °C gilt: Motortemperatur >= Nennansprechtemperatur des PTC.
Hinweis:
Bei Verwendung eines Terminal Modules 31 (TM31) gilt:
- Der verwendete Sensortyp wird über p4100 eingestellt.
- Das Temperatursignal wird über CO: r4105 verschaltet.

p0604[0...n] Mot_temp_mod 2/Sensor Warnschwelle / Mod 2/Sens A_schw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	120.0 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 2 oder KTY/PT1000.

Nach Überschreiten der Warnschwelle wird die Warnung A07910 ausgegeben und das Zeitglied (p0606) gestartet.

Wenn die Verzögerungszeit abgelaufen ist und die Warnschwelle zwischenzeitlich nicht unterschritten wurde, wird die Störung F07011 ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0606, p0612

Siehe auch: F07011, A07910

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Die Hysterese beträgt 2 K.

Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).

p0605[0...n] Mot_temp_mod 1/2 Schwelle / Mod 1/2 Schwelle

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016, 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	145.0 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Schwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 1/2 oder KTY/PT1000.

Motortemperaturmodell 1 (p0612.0 = 1): Warnschwelle

- Nach Überschreiten der Warnschwelle wird die Warnung A07012 ausgegeben.

Motortemperaturmodell 2 (p0612.1 = 1) oder KTY/PT1000: Störschwelle

- Nach Überschreiten der Störschwelle wird die Störung F07011 ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0606, p0611, p0612

Siehe auch: F07011, A07012

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Motortemperaturmodell 1:

p0605 legt auch die Zieltemperatur des Modells bei r0034 = 100 % fest. Deshalb hat p0605 keinen Einfluss auf die Zeitdauer bis zur Warnung A07012. Die Zeitdauer wird nur durch die Zeitkonstante p0611, den aktuellen Strom und den Bezugswert p0318 bestimmt. Bei p0318 = 0 wird der Motor-Bemessungsstrom als Bezugswert verwendet.

Hinweis

Die Hysterese beträgt 2 K.

Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).

p0606[0...n] Mot_temp_mod 2/Sensor Zeitstufe / Mod 2/Sens t_stufe

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	600.000 [s]	240.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeitstufe für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 2 oder KTY/PT1000.
Beim Überschreiten der Temperaturwarnschwelle (p0604) wird diese Zeitstufe gestartet.
Wenn die Zeitstufe abgelaufen ist und die Warnschwelle zwischenzeitlich nicht unterschritten wurde, wird die Störung F07011 ausgegeben.
Wird vor Ablauf der Zeitstufe die Temperaturstörschwelle (p0605) vorzeitig überschritten, dann wird die Störung F07011 sofort ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0604, p0605
Siehe auch: F07011, A07910

Hinweis
Mit p0606 = 0 s wird die Zeitstufe deaktiviert und es ist nur noch die Störschwelle wirksam.
KTY/PT1000: Bei Einstellung des Minimalwerts wird die Zeitstufe ausgeschaltet und die Störung erst nach Überschreitung von p0605 ausgegeben.
PTC, Bimetall-Öffner: Der Minimalwert der Zeitstufe hat keine spezielle Bedeutung.

p0607[0...n] Temperatursensorfehler Zeitstufe / Sensorfehler Zeit

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	600.000 [s]	0.100 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeitstufe zwischen der Ausgabe von Warnung und Störung bei einem Temperatursensorfehler.
Beim Vorliegen eines Sensorfehlers wird diese Zeitstufe gestartet.
Wenn die Zeitstufe abgelaufen ist und der Sensorfehler immer noch vorliegt, dann wird eine entsprechende Störung ausgegeben.

ACHTUNG
Die parametrierte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches von 48 ms aufgerundet.

Hinweis
Falls es sich um eine Asynchronmaschine handelt, wird bei Einstellung des Minimalwertes die Zeitstufe ausgeschaltet und keine Störung ausgegeben. Die Temperaturüberwachung erfolgt dann auf Basis des thermischen Modells.

p0608[0...3] CI: Motortemperatur Signalquelle 2 / Mot_temp S_q 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle 2 für die Auswertung der Motortemperatur über BICO-Verschaltung.

Index: [0] = Motortemperaturkanal 1
[1] = Motortemperaturkanal 2
[2] = Motortemperaturkanal 3
[3] = Motortemperaturkanal 4

Abhängigkeit: Siehe auch: p0600

Hinweis
Temperatursensor KTY/PT1000:
Gültiger Temperaturbereich -48 °C ... 248 °C.
Temperatursensor PTC/Bimetall:
Bei dem Wert -50 °C gilt: Motortemperatur < Nennansprechtemperatur des PTC (Bimetall-Kontakt geschlossen).
Bei dem Wert 250 °C gilt: Motortemperatur >= Nennansprechtemperatur des PTC (Bimetall-Kontakt geöffnet).
Hinweis:
Bei Verwendung eines Terminal Modules 120 (TM120) gilt:
- Der verwendete Sensortyp wird über p4100 eingestellt.
- Das Temperatursignal wird über Konnektorausgang r4105 verschaltet.

p0609[0...3] CI: Motortemperatur Signalquelle 3 / Mot_temp S_q 3

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle 3 für die Auswertung der Motortemperatur über BICO-Verschaltung.

Index:
[0] = Motortemperaturkanal 1
[1] = Motortemperaturkanal 2
[2] = Motortemperaturkanal 3
[3] = Motortemperaturkanal 4

Abhängigkeit: Siehe auch: p0600

Hinweis
Temperatursensor KTY/PT1000:
Gültiger Temperaturbereich -48 °C ... 248 °C.
Temperatursensor PTC/Bimetall:
Bei dem Wert -50 °C gilt: Motortemperatur < Nennansprechtemperatur des PTC (Bimetall-Kontakt geschlossen).
Bei dem Wert 250 °C gilt: Motortemperatur >= Nennansprechtemperatur des PTC (Bimetall-Kontakt geöffnet).
Hinweis:
Bei Verwendung eines Terminal Modules 120 (TM120) gilt:
- Der verwendete Sensortyp wird über p4100 eingestellt.
- Das Temperatursignal wird über Konnektorausgang r4105 verschaltet.

p0610[0...n] Motorübertemperatur Reaktion / Mot Temp Reakt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016, 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2	12	12

Beschreibung: Einstellung der Reaktion bei Erreichen der Warnschwelle der Motortemperatur.

Wert:
2: Meldungen, keine Reduzierung von I_max
12: Meldungen, keine Reduzierung von I_max, Temperaturspeicherung

Abhängigkeit: Siehe auch: p0601, p0604, p0605, p0614, p0615
Siehe auch: F07011, A07012, A07910

Hinweis

Zu Wert = 2:

Es wird eine Warnung ausgegeben und eine Zeitstufe gestartet. Steht nach Ablauf der Zeitstufe die Warnung noch an, so wird eine Störung ausgegeben.

Zu Wert = 12:

Verhalten grundsätzlich wie bei Wert 2.

Bei der Motortemperatur-Überwachung ohne Temperatursensor wird die Modelltemperatur beim Ausschalten nichtflüchtig gespeichert. Beim Einschalten wird der gespeicherte Wert (reduziert durch p0614) bei der Modellrechnung berücksichtigt. Damit ist die Anforderung von UL508C erfüllt.

p0611[0...n] I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch / I2t Mot_mod T

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [s]	20000 [s]	0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Wicklungszeitkonstante.

Die Zeitkonstante gibt die Erwärmungszeit der kalten Statorwicklung bei Belastung mit dem Motorstillstandsstrom (Motor-Bemessungsstrom, wenn Motorstillstandsstrom nicht parametriert) bis zum Erreichen von 63 % der dauerhaft zulässigen Wicklungstemperatur an.

Abhängigkeit: Der Parameter wird nur bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx, 4) verwendet.

Siehe auch: r0034, p0612, p0615

Siehe auch: F07011, A07012, A07910

ACHTUNG

Bei Motoren aus der Motorliste (p0301) wird dieser Parameter automatisch aus der Motordatenbank vorbelegt.
Bei Auswahl eines Listenmotors kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.
Bei Verlassen der Inbetriebnahme wird p0612 überprüft und gegebenenfalls auf einen zur Motorleistung passenden Wert vorbelegt, wenn kein Temperatursensor parametriert wurde (siehe p0601).

Hinweis

Ein Rücksetzen des Parameters auf p0611 = 0 führt zum Ausschalten des thermischen I2t-Motormodells (siehe p0612).

Ist kein Temperatursensor parametriert, wird die Umgebungstemperatur für das thermische Motormodell aus p0625 bezogen.

p0612[0...n] Mot_temp_mod Aktivierung / Mot_temp_mod Akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0010 0000 0010 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren des Motortemperaturmodells.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Motortemperaturmodell 1 (I2t) aktivieren	Ja	Nein	-
01	Motortemperaturmodell 2 aktivieren	Ja	Nein	-
02	Motortemperaturmodell 3 aktivieren	Ja	Nein	-
09	Motortemperaturmodell 2 Erweiterungen aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Bei Synchronmotoren wird das Temperaturmodell 1 beim Verlassen der Inbetriebnahme automatisch aktiviert, wenn in p0611 eine Zeitkonstante eingetragen ist.

Siehe auch: r0034, p0351, p0604, p0605, p0606, p0611, p0615, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

Siehe auch: F07011, A07012, F07013, A07014, A07910

ACHTUNG
Zu Bit 00: Dieses Bit wird nur bei permanenterregten Synchronmotoren der Reihe 1FT7 automatisch aktiviert. Bei anderen permanenterregten Synchronmotoren muss das Motortemperaturmodell 1 (I2t) vom Anwender selbst aktiviert werden. Das Aktivieren dieses Motortemperaturmodells (I2t) ist nur bei Zeitkonstante größer Null möglich (p0611 > 0).

Hinweis

Mot_temp_mod: Motortemperaturmodell

Zu Bit 00:

Dieses Bit dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Motortemperaturmodells bei permanenterregten Synchronmotoren.

Zu Bit 01 (siehe auch Bit 9):

Dieses Bit dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Motortemperaturmodells bei Asynchronmotoren.

Zu Bit 02:

Dieses Bit dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Motortemperaturmodells bei Motoren 1FK7 Basic und 1FL5.

Das Motortemperaturmodell 3 kann nicht mit einem anderen Motortemperaturmodell gleichzeitig aktiviert werden.

Zu Bit 09:

Dieses Bit dient zur Erweiterung des Motortemperaturmodells 2.

Bei Firmware-Version < 4.7 gilt (nur Bit 1):

- Dieses Bit hat keine Funktion. Das Temperaturmodell 2 arbeitet im Standardmodus.

Ab Firmware-Version 4.7 gilt (Bit 1 und 9):

- Dieses Bit sollte gesetzt sein. Das Temperaturmodell 2 arbeitet dann im erweiterten Modus und das Modellergebnis ist genauer.

p0614[0...n] Thermische Widerstandsadaption Reduktionsfaktor / Therm R_adapt Red

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [%]	100 [%]	30 [%]

Beschreibung: Einstellung des Reduktionsfaktors für die Übertemperatur der thermischen Adaption des Ständer-/Läuferwiderstands.

Der Wert ist ein Startwert beim Einschalten. Der Reduktionsfaktor wird intern nach dem Einschalten entsprechend der thermischen Zeitkonstante wirkungslos.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0610

Hinweis

Der Reduktionsfaktor wird nur bei p0610 = 12 wirksam und bezieht sich auf die Übertemperatur.

p0615[0...n] Mot_temp_mod 1 (I2t) Störschwelle / I2t Störschw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [°C]	220.0 [°C]	180.0 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Störschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 1 (I2t).
- Nach Überschreiten der Störschwelle wird die Störung F07011 ausgegeben.
- Störschwelle für r0034 = 100 % * (p0615 - 40) / (p0605 - 40).

Abhängigkeit: Der Parameter wird nur bei permanenterregten Synchronmotoren (p0300 = 2xx) verwendet.
Siehe auch: r0034, p0611, p0612
Siehe auch: F07011, A07012

ACHTUNG
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis
Die Hysterese beträgt 2 K.

p0616[0...n] Motorübertemperatur Warnschwelle 1 / Mot Temp Warn 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	195.0 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle 1 für die Überwachung der Motortemperatur.

Hinweis
Die Warnschwelle ist nicht wie p0604 an die Zeitstufe p0606 gekoppelt. Die Hysterese zur Rücknahme der Störung beträgt 2 K.

p0617[0...n] Ständer Thermisch relevanter Eisenanteil / Ständ Therm Eisen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	100.0 [%]	40.0 [%]

Beschreibung: Thermisch relevanter Eisenanteil des Motors in Prozent von p0344.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0344

Hinweis
Die Summe von p0617, p0618 und p0619 kann mehr als 100 % ergeben.

p0618[0...n] Ständer Thermisch relevanter Kupferanteil / Ständ Therm Kupfer

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	100.0 [%]	15.0 [%]

Beschreibung: Thermisch relevanter Kupferanteil des Motors in Prozent von p0344.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0344

Hinweis
Die Summe von p0617, p0618 und p0619 kann mehr als 100 % ergeben.

p0619[0...n] Läufer Thermisch relevante Masse / Läuf Therm Masse

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	100.0 [%]	20.0 [%]

Beschreibung: Thermisch relevante Masse des Motors in Prozent von p0344.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0344

Hinweis
Die Summe von p0617, p0618 und p0619 kann mehr als 100 % ergeben.

p0620[0...n] Thermische Adaption Ständer- und Läuferwiderstand / Mot Therm_adapt R

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	2

Beschreibung: Einstellung der thermischen Adaption des Ständer-/Primärteilwiderstands und Läufer-/Sekundärteilwiderstands gemäß r0395 bzw. r0396.

Wert:
0: Keine thermische Adaption von Ständer- und Läuferwiderstand
1: Widerstände an Temperaturen des thermischen Modells adaptiert
2: Widerstände an gemessene Ständerwicklungstemperatur adaptiert

Hinweis
Bei p0620 = 1 gilt:
Der Ständerwiderstand wird mit Hilfe der Temperatur in r0035 und der Läuferwiderstand unter Verwendung der Modelltemperatur in r0633 adaptiert.
Bei p0620 = 2 gilt:
Der Ständerwiderstand wird mit Hilfe der Temperatur in r0035 adaptiert. Die Läufertemperatur zur Adaption des Läuferwiderstands wird gegebenenfalls aus der Ständertemperatur (r0035) wie folgt berechnet:
theta_R = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035

p0624[0...n] Motor Temperatur Offset PT100 / Mot T_Offset PT100

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100.0 [K]	100.0 [K]	0.0 [K]

Beschreibung: Einstellung des Temperaturoffsets für den PT100-Messwert.
Besteht zwischen der in r0035 angezeigten Motortemperatur und der tatsächlichen Motortemperatur eine Differenz, so kann dieser Offset in diesem Parameter eingegeben werden. Dadurch wird dieser Unterschied kompensiert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0600, p0601

Hinweis

Der Parameter hat nur bei folgenden Einstellungen einen Einfluss:
- Temperatursensor des Leistungsteils wird erfasst (p0600 = 11).
- Sensortyp PT100 wird ausgewählt (p0601 = 5).

Ist der in Reihe zum PT100 liegende Widerstand (z. B. Leitungswiderstand der Zuleitung) bekannt, so muss folgende Formel zur Umrechnung verwendet werden:

Offset in p0624 = Gemessener Widerstand in Ohm x 2.5 K / Ohm

Beispiel:

Leitungswiderstand gemessen = 2 Ohm

--> 2 Ohm x 2.5 K / Ohm = 5.0 K

p0625[0...n] Motor Umgebungstemperatur während der Inbetriebnahme / Mot T_Umgebung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-40 [°C]	80 [°C]	20 [°C]

Beschreibung: Festlegung der Umgebungstemperatur des Motors zur Berechnung des Motortemperaturmodells.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0350, p0354

Hinweis

Die Parameter für Ständer- und Läuferwiderstand (p0350, p0354) beziehen sich auf diese Temperatur.

Wird für permanenterregte Synchronmotoren das thermische I2t-Motormodell aktiviert (siehe p0611), so geht p0625 in die Modellrechnung ein, wenn kein Temperatursensor vorhanden ist (siehe p0601).

p0626[0...n] Motor Übertemperatur Ständereisen / Mot T_Über Eisen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10 [K]	200 [K]	50 [K]

Beschreibung: Festlegung der Nenn-Übertemperatur des Ständereisens bezogen auf die Umgebungstemperatur.

Abhängigkeit: Bei Motoren der Reihen 1LA5 und 1LA7 (p0300 = 15, 17) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt.

Siehe auch: p0625

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Standard-Asynchronlistenmotors (p0300 > 100, p0301 > 10000) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).

p0627[0...n] Motor Übertemperatur Ständerwicklung / Mot T_Über Ständer

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
15 [K]	200 [K]	80 [K]

Beschreibung: Festlegung der Nenn-Übertemperatur der Ständerwicklung bezogen auf die Umgebungstemperatur.

Abhängigkeit: Bei Motoren der Reihen 1LA5 und 1LA7 (p0300 = 15, 17) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt.

Siehe auch: p0625

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Standard-Asynchronlistenmotors (p0300 > 100, p0301 > 10000) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).

p0628[0...n] Motor Übertemperatur Läuferwicklung / Mot T_Über Läufer

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
20 [K]	200 [K]	100 [K]

Beschreibung: Festlegung der Nenn-Übertemperatur des Käfigläufers bezogen auf die Umgebungstemperatur.

Abhängigkeit: Bei Motoren der Reihen 1LA5 und 1LA7 (p0300 = 15, 17) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt.

Siehe auch: p0625

ACHTUNG

Bei Auswahl eines Standard-Asynchronlistenmotors (p0300 > 100, p0301 > 10000) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis

Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).

r0630[0...n] Mot_temp_mod Umgebungstemperatur / Mod T_Umgebung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Umgebungstemperatur des Motortemperaturmodells (Modell 2 und 3).

r0631[0...n] Mot_temp_mod Ständereisentemperatur / Mod T_Ständer

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Ständereisentemperatur des Motortemperaturmodells (Modell 2 und 3).

r0632[0...n] Mot_temp_mod Ständerwicklungstemperatur / Mod T_Wicklung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Ständerwicklungstemperatur des Motortemperaturmodells (Modell 2 und 3).

r0633[0...n] Mot_temp_mod Rotortemperatur / Mod Rotortemp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Rotortemperatur des Motortemperaturmodells (Modell 2).

Hinweis
Beim Motortemperaturmodell 3 (p0612.2 = 1) ist dieser Parameter nicht gültig.

p0640[0...n] Stromgrenze / Stromgrenze

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3), T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5722, 6640
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung der Stromgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, p0323

Hinweis

Da der Parameter Bestandteil der Schnellinbetriebnahme ist (p0010 = 1), wird er bei Änderung von p0305, p0323 und p0338 passend vorbelegt.

Die Stromgrenze p0640 wird auf r0209 und p0323 begrenzt. Die Begrenzung auf p0323 erfolgt nicht, wenn dort der Wert Null eingetragen ist.

Die resultierende Stromgrenze wird in r0067 angezeigt. r0067 wird gegebenenfalls noch durch das thermische Modell des Motor Modules reduziert.

Die zur Stromgrenze passenden Drehmoment- und Leistungsgrenzen (p1520, p1521, p1530, p1531) werden automatisch beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 > 0 oder mit Hilfe der automatischen Parametrierung über p0340 = 3, 5 berechnet.

Für VECTOR gilt (p0107):

p0640 wird auf 4.0 x p0305 begrenzt.

p0640 wird bei der automatischen Selbstinbetriebnahme vorbelegt (z. B. auf 1.5 x p0305, mit p0305 = r0207[1]).

p0640 ist bei der Inbetriebnahme einzugeben. Deshalb wird p0640 nicht durch die automatische Parametrierung beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme (p3900 > 0) berechnet.

Für SERVO gilt (p0107):

p0640 wird bei der automatischen Parametrierung (p0340 = 1, p3900 > 0) unter Berücksichtigung der Begrenzungen r0209 und r0323 wie folgt vorbelegt:

- Für Asynchronmotoren: p0640 = 1.5 x p0305
- Für Synchronmotoren: p0640 = p0338

p0642[0...n] Geberloser Betrieb Stromreduktion / Geberl Betr I_red

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Reduktion für die Stromgrenze im geberlosen Betrieb.

Der Wert ist bezogen auf p0640.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, p0323, p0491, p0640, p1300, p1404

Hinweis

Wird der Motor sowohl mit Geber als auch geberlos betrieben (z. B. p0491 ungleich 0 oder p1404 < p1082), so kann der Maximalstrom im geberlosen Betrieb reduziert werden. Damit werden störende, sättigungsbedingte Motordatenänderungen im geberlosen Betrieb verringert.

p0643[0...n] Überspannungsschutz bei Synchronmotoren / Überspg_schutz

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Überspannungsschutzes bei Synchronmotoren im Feldschwächbereich.

Wert:
0: Keine Maßnahme
1: Voltage Protection Module (VPM)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0316, p1082, r1082, p1231, p9601, p9801

Siehe auch: F07432, F07906, F07907

ACHTUNG
Bei Aufhebung der Drehzahlbegrenzung liegt es in der Verantwortung des Anwenders einen geeigneten Überspannungsschutz zu realisieren.

Hinweis

Synchronmotoren können im Feldschwächbereich im Fehlerfall hohe Zwischenkreisspannungen erzeugen. Um das Antriebssystem vor Zerstörung durch Überspannung zu schützen, gibt es folgende Möglichkeiten:

- Maximaldrehzahl (p1082) ohne weiteren Schutz begrenzen.

Die maximale Drehzahl ohne Schutz berechnet sich wie folgt:

Rotierende Motoren: p1082 [1/min] <= 11.695 * r0297/p0316 [Nm/A]

Linearmotoren: p1082 [m/min] <= 73.484 *r0297/0316 [N/A]

- Voltage Protection Module (VPM) in Verbindung mit der Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (p9601, p9801) verwenden.

Das VPM schließt im Fehlerfall den Motor kurz. Da während des Kurzschlusses Impulslöschung vorliegen muss, müssen die Klemmen für die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" zum VPM verdrahtet werden.

- Aktivieren des internen Spannungsschutzes (IVP) mit p1231 = 3.

p0650[0...n] Motor Betriebsstunden aktuell / Mot t_Betr akt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

Beschreibung: Anzeige der Betriebsstunden für den entsprechenden Motor.

Der Betriebsstundenzähler wird bei Impulsfreigabe fortgesetzt. Bei Wegnahme der Impulsfreigabe wird der Zähler angehalten und der Wert gespeichert.

Abhängigkeit: Zum nichtflüchtigen Speichern des Betriebsstundenzählers sind folgende Voraussetzungen notwendig:

- Firmware mit V2.2 oder höher.
- Control Unit 320 (CU320) mit Hardware-Version C oder höher (Baugruppe mit NVRAM).

Siehe auch: p0651

Siehe auch: A01590

Hinweis

Der Betriebsstundenzähler in p0650 kann nur auf 0 zurückgesetzt werden.

Der Betriebsstundenzähler läuft nur beim Motordatensatz 0 und 1 (Motor Data Set, MDS).

p0651[0...n] Motor Betriebsstunden Wartungsintervall / Mot t_Betr Wartung

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [h]	150000 [h]	0 [h]

Beschreibung: Einstellung des Wartungsintervalles in Stunden für den entsprechenden Motor.

Nach Erreichen der hier eingestellten Betriebsstunden wird eine entsprechende Störung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0650

Siehe auch: A01590

Hinweis
Bei p0651 = 0 ist der Betriebsstundenzähler ausgeschaltet.
Mit p0651 = 0 setzen wird automatisch auch p0650 = 0 gesetzt.
Der Betriebsstundenzähler läuft nur beim Motordatensatz 0 und 1 (Motor Data Set, MDS).

p0680[0...7] Zentraler Messtaster Eingangsklemme / Zen Mes Eing

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	0

Beschreibung: Einstellung des verwendeten Digitaleingangs bei der Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".
p0680[0]: Digitaleingang Messtaster 1
p0680[1]: Digitaleingang Messtaster 2
...
p0680[7]: Digitaleingang Messtaster 8

Wert:
0: Kein Messtaster
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0728

ACHTUNG
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.
Zur Auswahl der Werte:
Bei CX32, NX10 und NX15 können nur DI/DO 8, 9, 10, 11 als schnelle Eingänge ausgewählt werden (siehe Gerätehandbuch).

Hinweis
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Eingang eingestellt sein (p0728.x = 0).
Bei abgewiesener Änderung des Parameters ist zu prüfen, ob die Eingangsklemme nicht bereits in p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580, p2517 oder p2518 verwendet wird.

p0681 BI: Zentraler Messtaster Synchronisationssignal Signalquelle / Zen Mes Sync_sig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Synchronisationssignal (SYN) der Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".
Über dieses Signal wird eine Synchronisierung der gemeinsamen Systemzeit zwischen Master und Slave durchgeführt.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0682 CI: Zentraler Messtaster Steuerwort Signalquelle / Zen Mes STW S_q

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Steuerwort der Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".

p0684 Zentraler Messtaster Auswerteverfahren / Zen Mes Ausw_verf

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	0

Beschreibung: Einstellung des Auswerteverfahrens für die Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".

Wert:

0: Messung mit Handshake

1: Messung ohne Handshake, 2 Flanken

16: Messung ohne Handshake, mehr als 2 Flanken

ACHTUNG
Zu p0684 = 16: Dieses Auswerteverfahren wird erst nach Parameter sichern und POWER ON aktiv.

Hinweis

Bei der Messung ohne Handshake ist eine höhere Auswertefrequenz des Messtasters möglich.

Die Einstellung "Messung ohne Handshake" muss von der übergeordneten Steuerung unterstützt werden. Bei SIMOTION D mit integriertem SINAMICS oder mit CX32 ist diese Einstellung nicht nutzbar.

Zu p0684 = 0:

Die Änderung dieses Auswerteverfahrens auf p0684 = 1 im Zustand RUN möglich.

Die Änderung dieses Auswerteverfahrens auf p0684 = 16 wird erst nach Parameter sichern und POWER ON aktiv.

Zulassige Kombinationen in p0922 sind:

p0922 = 391, 392, 393, 394

Zu p0684 = 1:

Die Änderung dieses Auswerteverfahrens auf p0684 = 0 im Zustand RUN möglich.

Die Änderung dieses Auswerteverfahrens auf p0684 = 16 wird erst nach Parameter sichern und POWER ON aktiv.

Zulassige Kombinationen in p0922 sind:

p0922 = 391, 392, 393, 394

Zu p0684 = 16:

Die Änderung dieses Auswerteverfahrens auf p0684 = 0 oder auf p0684 = 1 wird erst nach Parameter sichern und POWER ON aktiv.

Zulassige Kombinationen in p0922 sind:

p0922 = 395

r0685 Zentraler Messtaster Steuerwort Anzeige / Zen Mes STW Anz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Steuerwortes für die Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Fallende Flanke Messtaster 1	Ja	Nein	-
01	Fallende Flanke Messtaster 2	Ja	Nein	-
02	Fallende Flanke Messtaster 3	Ja	Nein	-
03	Fallende Flanke Messtaster 4	Ja	Nein	-
04	Fallende Flanke Messtaster 5	Ja	Nein	-
05	Fallende Flanke Messtaster 6	Ja	Nein	-
06	Fallende Flanke Messtaster 7	Ja	Nein	-
07	Fallende Flanke Messtaster 8	Ja	Nein	-
08	Steigende Flanke Messtaster 1	Ja	Nein	-
09	Steigende Flanke Messtaster 2	Ja	Nein	-
10	Steigende Flanke Messtaster 3	Ja	Nein	-
11	Steigende Flanke Messtaster 4	Ja	Nein	-
12	Steigende Flanke Messtaster 5	Ja	Nein	-
13	Steigende Flanke Messtaster 6	Ja	Nein	-
14	Steigende Flanke Messtaster 7	Ja	Nein	-
15	Steigende Flanke Messtaster 8	Ja	Nein	-

r0686[0...7] CO: Zentraler Messtaster Messzeit steigende Flanke / Zen Mes t_mes 0/1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Messzeit bei steigender Flanke am Digitaleingang bei der Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".
Die Messzeit wird als 16-Bit-Wert mit Auflösung von 0.25 µs angegeben.
r0686[0]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 1
r0686[1]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 2
r0686[2]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 3
r0686[3]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 4
r0686[4]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 5
r0686[5]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 6
r0686[6]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 7
r0686[7]: Messzeit steigende Flanke Messtaster 8

Hinweis
Der Parameter ist nur bei den Auswerteverfahren p0684 = 0, 1 aktiv.
Bei p0684 = 16 wird r0686[0...7] = 0 angezeigt.

r0687[0...7] CO: Zentraler Messtaster Messzeit fallende Flanke / Zen Mes t_mes 1/0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Messzeit bei fallender Flanke am Digitaleingang bei der Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".
Die Messzeit wird als 16-Bit-Wert mit Auflösung von 0.25 µs angegeben.
r0687[0]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 1
r0687[1]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 2
r0687[2]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 3
r0687[3]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 4
r0687[4]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 5
r0687[5]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 6
r0687[6]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 7
r0687[7]: Messzeit fallende Flanke Messtaster 8

Hinweis
Der Parameter ist nur bei den Auswerteverfahren p0684 = 0, 1 aktiv.
Bei p0684 = 16 wird r0687[0...7] = 0 angezeigt.

r0688 CO: Zentraler Messtaster Zustandswort Anzeige / Zen Mes ZSW Anz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandswortes für die Funktion "Zentrale Messtasterauswertung".

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Digitaleingang Messtaster 1	High	Low	-
01	Digitaleingang Messtaster 2	High	Low	-
02	Digitaleingang Messtaster 3	High	Low	-
03	Digitaleingang Messtaster 4	High	Low	-
04	Digitaleingang Messtaster 5	High	Low	-
05	Digitaleingang Messtaster 6	High	Low	-
06	Digitaleingang Messtaster 7	High	Low	-
07	Digitaleingang Messtaster 8	High	Low	-
08	Unterabtastung Messtaster 1	High	Low	-
09	Unterabtastung Messtaster 2	High	Low	-
10	Unterabtastung Messtaster 3	High	Low	-
11	Unterabtastung Messtaster 4	High	Low	-
12	Unterabtastung Messtaster 5	High	Low	-
13	Unterabtastung Messtaster 6	High	Low	-
14	Unterabtastung Messtaster 7	High	Low	-
15	Unterabtastung Messtaster 8	High	Low	-

p0700 Makro Binektoreingänge (BI) für TMs / Makro BI TM

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	999999	0

Beschreibung: Ausführen des entsprechenden Makro-Files.
Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein.
Beispiel:
p0700 = 6 --> Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8571

ACHTUNG

Während der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1) werden beim Schreiben von Parametern der Gruppe QUICK_IBN im Fehlerfall keine Störungen abgesetzt!
Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

Hinweis

Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8571 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8571 nicht vorhanden.
Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.
BI: Binector Input (Binektoreingang)
CDS: Command Data Set (Befehlsdatensatz)

p0700[0...n] Makro Binektoreingänge (BI) / Makro BI

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** CDS, p0170 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	999999	0

Beschreibung: Ausführen des entsprechenden Makro-Files.
Die Binektoreingänge des entsprechenden Befehlsdatensatzes werden entsprechend verschaltet.
Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein.
Beispiel:
p0700 = 6 --> Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0015, p1000, p1500, r8571

ACHTUNG

Während der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1) werden beim Schreiben von Parametern der Gruppe QUICK_IBN im Fehlerfall keine Störungen abgesetzt!
Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

Hinweis

Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8571 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8571 nicht vorhanden.
Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.
BI: Binector Input (Binektoreingang)
CDS: Command Data Set (Befehlsdatensatz)

r0721 CU Digitaleingänge Klemmenistwert / CU DI Klemmenistw

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Istwerts an den Digitaleingängen.

Damit kann vor dem Umschalten von Simulationsbetrieb (p0795.x = 1) auf Klemmenbetrieb (p0795.x = 0) das tatsächliche Eingangssignal an der Klemme DI x oder DI/DO x überprüft werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Wenn ein DI/DO als Ausgang parametriert ist (p0728.x = 1), so wird r0721.x = 0 angezeigt.
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0721 CX Digitaleingänge Klemmenistwert / CX DI Istwert

CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2180, 2190, 2191
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Istwerts an den Digitaleingängen.

Damit kann vor dem Umschalten von Simulationsbetrieb (p0795.x = 1) auf Klemmenbetrieb (p0795.x = 0) das tatsächliche Eingangssignal an der Klemme DI x oder DI/DO x überprüft werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Hinweis

Wenn ein DI/DO als Ausgang parametriert ist (p0728.x = 1), so wird r0721.x = 0 angezeigt.

DI: Digital Input (Digitaleingang)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0722.0...21 CO/BO: CU Digitaleingänge Status / CU DI Status

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1

Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133

P-Gruppe: Befehle **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0723

ACHTUNG
Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0722.0...17 CO/BO: CX Digitaleingänge Status / CX DI Status

CU_NX_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2180, 2190, 2191
P-Gruppe: Befehle **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0723

Hinweis
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0723.0...21 CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert / CU DI Status inv

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des invertierten Status der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-

06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0722

ACHTUNG
Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0723.0...17 CO/BO: CX Digitaleingänge Status invertiert / CX DI Status inv

CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2179, 2180, 2190, 2191
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des invertierten Status der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0722

Hinweis
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0728 CU Eingang oder Ausgang einstellen / CU DI oder DO

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2119, 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: - | **Max:** - | **Werkseinstellung:** 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der bidirektionalen Digitaleingänge/-ausgänge als Eingang oder Ausgang.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Ausgang	Eingang	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Ausgang	Eingang	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Ausgang	Eingang	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Ausgang	Eingang	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Ausgang	Eingang	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Ausgang	Eingang	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Ausgang	Eingang	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Ausgang	Eingang	-

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0728 CX Eingang oder Ausgang einstellen / CX DI oder DO

CU_NX_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2179, 2190, 2191
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: - | **Max:** - | **Werkseinstellung:** 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der bidirektionalen Digitaleingänge/-ausgänge als Eingang oder Ausgang.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	Ausgang	Eingang	2190
09	DI/DO 9 (X122.10)	Ausgang	Eingang	2190
10	DI/DO 10 (X122.12)	Ausgang	Eingang	2191
11	DI/DO 11 (X122.13)	Ausgang	Eingang	2191

Hinweis

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0729 CU Digitalausgänge Zugriffshoheit / CU DO Zugr_hoheit

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: - | **Max:** - | **Werkseinstellung:** -

Beschreibung: Anzeige der Zugriffshoheit auf die Digitalausgänge.

Bit = 1:

Die Zugriffshoheit auf den Digitalausgang hat die Steuerung über PROFIBUS oder direkten Zugriff.

Bit = 0:

Die Zugriffshoheit auf den Digitalausgang hat der Antrieb oder der Digitaleingang/-ausgang ist nicht als Digitalausgang eingestellt bzw. ist nicht vorhanden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Der DI/DO muss als Ausgang geschaltet sein (p0728).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0729 CX Digitalausgänge Zugriffshoheit / CX DO Zugr_hoheit

CU_NX_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1

Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133

P-Gruppe: Befehle **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zugriffshoheit auf die Digitalausgänge.

Bit = 1:

Die Zugriffshoheit auf den Digitalausgang hat die Steuerung über PROFIBUS oder direkten Zugriff.

Bit = 0:

Die Zugriffshoheit auf den Digitalausgang hat der Antrieb oder der Digitaleingang/-ausgang ist nicht als Digitalausgang eingestellt bzw. ist nicht vorhanden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Der DI/DO muss als Ausgang geschaltet sein (p0728).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0738 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 8 / CU S_q DI/DO 8

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2119, 2130
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 8 (X122.9 / X121.7).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0738 BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 8 / CX S_q DI/DO 8

CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2179, 2190
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 8 (X122.9 / X121.7).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0739 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 9 / CU S_q DI/DO 9

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2130
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 9 (X122.10 / X121.8).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0739 BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 9 / CX S_q DI/DO 9

CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2190
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 9 (X122.10 / X121.8).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0740 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 10 / CU S_q DI/DO 10

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2131
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 10 (X122.12 / X121.10).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0740 BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 10 / CX S_q DI/DO 10

CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2191
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 10 (X122.12 / X121.10).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0741 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 11 / CU S_q DI/DO 11

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2119, 2131
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 11 (X122.13 / X121.11).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0741 BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 11 / CX S_q DI/DO 11

CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2179, 2191
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 11 (X122.13 / X121.11).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0742 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 12 / CU S_q DI/DO 12

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2119, 2132
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 12 (X132.9 / X131.1).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.12 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0743 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 13 / CU S_q DI/DO 13

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2132
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 13 (X132.10 / X131.2).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.13 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0744 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 14 / CU S_q DI/DO 14

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2133
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 14 (X132.12 / X131.4).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.14 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0745 BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 15 / CU S_q DI/DO 15

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2119, 2133
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DI/DO 15 (X132.13 / X131.5).
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p0728.15 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0747 CU Digitalausgänge Status / CU DO Status

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitalausgänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Die Invertierung über p0748 ist berücksichtigt.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r0747 CX Digitalausgänge Status / CX DO Status

CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2190, 2191
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitalausgänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-

ACHTUNG

Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

Die Invertierung über p0748 ist berücksichtigt.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0748 CU Digitalausgänge invertieren / CU DO inv

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der Signale an den Digitalausgängen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Invertiert	Nicht invertiert	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Invertiert	Nicht invertiert	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Invertiert	Nicht invertiert	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Invertiert	Nicht invertiert	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Invertiert	Nicht invertiert	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Invertiert	Nicht invertiert	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Invertiert	Nicht invertiert	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Invertiert	Nicht invertiert	-

ACHTUNG

Wenn bei SINAMICS Integrated das Telegramm 39x über p0922 eingestellt ist, hat die Invertierung des Ausgangs keine Wirkung!
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0748 CX Digitalausgänge invertieren / CX DO inv

CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2190, 2191
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der Signale an den Digitalausgängen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	Invertiert	Nicht invertiert	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	Invertiert	Nicht invertiert	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	Invertiert	Nicht invertiert	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	Invertiert	Nicht invertiert	-

ACHTUNG

Wenn bei SINAMICS Integrated das Telegramm 39x über p0922 eingestellt ist, hat die Invertierung des Ausgangs keine Wirkung!
Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0771[0...2] CI: Messbuchsen Signalquelle / Messb S_q

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das auszugebende Signal der Messbuchsen.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Einstellung nur möglich bei p0776 = 99.
Siehe auch: r0772, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

r0772[0...2] Messbuchsen Auszugebendes Signal / Messb Signalwert

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Wertes des auszugebenden Signals.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Siehe auch: p0771, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

r0774[0...2] Messbuchsen Ausgangsspannung / Messb U_Ausgang

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Ausgangsspannung für die Messbuchsen.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Siehe auch: p0771, r0772, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

p0776[0...2] Messbuchsen Modus / Messb Modus

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
96	99	99

Beschreibung: Einstellung des Modus für die Messbuchsen.

Wert: 96: Physikalische Adresse (32 Bit Integer-Signal vorzeichenlos)

97: Physikalische Adresse (32 Bit Integer-Signal)
98: Physikalische Adresse (32 Bit Gleitpunktsignal)
99: BICO-Signal

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Siehe auch: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786, p0788, p0789, r0790

p0777[0...2] Messbuchsen Kennlinie Wert x1 / Messb Kennlinie x1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Die Normierungskennlinie für die Messbuchsen wird durch zwei Punkte definiert.
Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Prozentwert) des ersten Punktes der Kennlinie vor.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Einstellung nur möglich bei p0776 = 99.
Siehe auch: p0778, p0779, p0780, r0786

Hinweis
Der Wert 0.00 % entspricht 2.49 V.

p0778[0...2] Messbuchsen Kennlinie Wert y1 / Messb Kennlinie y1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [V]	4.98 [V]	2.49 [V]

Beschreibung: Die Normierungskennlinie für die Messbuchsen wird durch zwei Punkte definiert.
Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Ausgangsspannung) des ersten Punktes der Kennlinie vor.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Einstellung nur möglich bei p0776 = 99.
Siehe auch: p0777, p0779, p0780, r0786

p0779[0...2] Messbuchsen Kennlinie Wert x2 / Messb Kennlinie x2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000.00 [%]	427.9E9 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Die Normierungskennlinie für die Messbuchsen wird durch zwei Punkte definiert.
Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Prozentwert) des zweiten Punktes der Kennlinie vor.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Einstellung nur möglich bei p0776 = 99.
Siehe auch: p0777, p0778, p0780, r0786

Hinweis
Der Wert 100.00 % entspricht 4.98 V.

p0780[0...2] Messbuchsen Kennlinie Wert y2 / Messb Kennlinie y2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [V]	4.98 [V]	4.98 [V]

Beschreibung: Die Normierungskennlinie für die Messbuchsen wird durch zwei Punkte definiert.
Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Ausgangsspannung) des zweiten Punktes der Kennlinie vor.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Einstellung nur möglich bei p0776 = 99.
Siehe auch: p0777, p0778, p0779, r0786

p0783[0...2] Messbuchsen Offset / Messb Offset

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-4.98 [V]	4.98 [V]	0.00 [V]

Beschreibung: Einstellung eines zusätzlichen Offsets für die Messbuchsen.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

p0784[0...2] Messbuchsen Begrenzung ein/aus / Messb Begr ein/aus

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Begrenzung für die Signalausgabe über Messbuchsen.

Wert:
0: Begrenzung aus
1: Begrenzung ein

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Hinweis
Begrenzung ein:
Die Ausgabe von Signalen außerhalb des zugelassenen Messbereichs führt zur Begrenzung des Signals auf 4.98 V bzw. auf 0 V.
Begrenzung aus:
Die Ausgabe von Signalen außerhalb des zugelassenen Messbereichs führt zum Überlauf des Signals. Beim Überlauf springt das Signal von 0 V auf 4.98 V oder von 4.98 V auf 0 V.

r0786[0...2] Messbuchsen Normierung pro Volt / Messb Norm/Volt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8134
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Normierung des auszugebenden Signals.
Eine Änderung der Ausgangsspannung um 1 Volt entspricht dem Wert in diesem Parameter. Die Einheit ist dem verschalteten Messsignal zu entnehmen.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Siehe auch: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784

Hinweis
Beispiel:
r0786[0] = 1500.0 und das Messsignal ist r0063 (CO: Drehzahlistwert geglättet [1/min]).
Eine Änderung von 1 Volt am Ausgang der Messbuchse T0 entspricht 1500.0 [1/min].

p0788[0...2] Messbuchsen Physikalische Adresse / Messb Phy Adresse

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für die Signalausgabe über Messbuchsen.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Änderungen werden nur wirksam, wenn p0776 ungleich 99 ist.
Siehe auch: p0789, r0790

p0789[0...2] Messbuchsen Physikalische Adresse Verstärkung / Messb PhyAdr Verst

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36	340.28235E36	1.00000

Beschreibung: Einstellung der Verstärkung der Signalausgabe einer physikalischen Adresse über Messbuchsen.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Änderungen werden nur wirksam, wenn p0776 ungleich 99 ist.
Siehe auch: p0788

r0790[0...2] Messbuchsen Physikalische Adresse Signalwert / Messb Phy Adr Wert

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Wertes des über eine physikalische Adresse bestimmten Signals.

Index: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Abhängigkeit: Nur wirksam, wenn p0776 = 97 oder p0776 = 96.
Siehe auch: p0788

p0795 CU Digitaleingänge Simulationsmodus / CU DI Simulation

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Simulationsmodus für die Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	Simulation	Klemmenauswertung	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	Simulation	Klemmenauswertung	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	Simulation	Klemmenauswertung	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	Simulation	Klemmenauswertung	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	Simulation	Klemmenauswertung	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	Simulation	Klemmenauswertung	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	Simulation	Klemmenauswertung	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	Simulation	Klemmenauswertung	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Simulation	Klemmenauswertung	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Simulation	Klemmenauswertung	-

10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Simulation	Klemmenauswertung
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Simulation	Klemmenauswertung
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Simulation	Klemmenauswertung
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Simulation	Klemmenauswertung
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Simulation	Klemmenauswertung
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Simulation	Klemmenauswertung
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	Simulation	Klemmenauswertung
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	Simulation	Klemmenauswertung
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	Simulation	Klemmenauswertung
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	Simulation	Klemmenauswertung

Abhängigkeit: Der Sollwert für die Eingangssignale wird über p0796 vorgegeben.
Siehe auch: p0796, p9620

ACHTUNG
Wird ein Digitaleingang als Signalquelle für die Funktion "STO" (BI: p9620) verwendet, so ist die Anwahl des Simulationsmodus nicht zulässig und wird abgewiesen. Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung steht für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis
Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971, p0977).
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0795 CX Digitaleingänge Simulationsmodus / CX DI Simulation

CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2180, 2190, 2191
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Simulationsmodus für die Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1)	Simulation	Klemmenauswertung	-
01	DI 1 (X122.2)	Simulation	Klemmenauswertung	-
02	DI 2 (X122.3)	Simulation	Klemmenauswertung	-
03	DI 3 (X122.4)	Simulation	Klemmenauswertung	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	Simulation	Klemmenauswertung	-

	09	DI/DO 9 (X122.10)	Simulation	Klemmenauswertung
	10	DI/DO 10 (X122.12)	Simulation	Klemmenauswertung
	11	DI/DO 11 (X122.13)	Simulation	Klemmenauswertung
	16	DI 16 (X122.5)	Simulation	Klemmenauswertung
	17	DI 17 (X122.6)	Simulation	Klemmenauswertung

Abhängigkeit: Der Sollwert für die Eingangssignale wird über p0796 vorgegeben.
Siehe auch: p0796, p9620

ACHTUNG
Wird ein Digitaleingang als Signalquelle für die Funktion "STO" (BI: p9620) verwendet, so ist die Anwahl des Simulationsmodus nicht zulässig und wird abgewiesen.

Hinweis
Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971, p0977).
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0796 CU Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert / CU DI Simul Sollw

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Sollwertes für die Eingangssignale im Simulationsmodus der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-

20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

Abhängigkeit: Die Simulation eines Digitaleinganges wird über p0795 angewählt.
Siehe auch: p0795

ACHTUNG
Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis
Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971, p0977).
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0796 CX Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert / CX DI Simul Sollw

CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2020, 2030, 2031
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- | - | 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Sollwertes für die Eingangssignale im Simulationsmodus der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Abhängigkeit: Die Simulation eines Digitaleinganges wird über p0795 angewählt.
Siehe auch: p0795

ACHTUNG
Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.

Hinweis
Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971, p0977).
DI: Digital Input (Digitaleingang)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p0799[0...2] CU Ein-/Ausgänge Abtastzeit / CU I/O t_Abtast

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: C1(3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2020, 2030, 2031
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
0.00 [µs] | 5000.00 [µs] | 4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeit für die Ein-/Ausgänge der Control Unit.

Index: [0] = Digitaleingänge/-ausgänge (DI/DO)
[1] = Analogeingänge (AI)
[2] = Nicht vorhanden - Analogausgänge (AO)

Abhängigkeit: Der Parameter kann nur bei p0009 = 3, 29 geändert werden.
Siehe auch: p0009

Hinweis
Die geänderte Abtastzeit wird nach abgeschlossenem Teilhochlauf (p0009 -> 0) sofort wirksam.

p0799[0...2] CX Ein-/Ausgänge Abtastzeit / CX I/O t_Abtast

CU_NX_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2020, 2030, 2031
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	5000.00 [µs]	4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeit für die Ein-/Ausgänge der Control Unit.

Index: [0] = Digitaleingänge/-ausgänge (DI/DO)
[1] = Nicht vorhanden - Analogeingänge (AI)
[2] = Nicht vorhanden - Analogausgänge (AO)

Abhängigkeit: Der Parameter kann nur bei p0009 = 3, 29 geändert werden.
Siehe auch: p0009

Hinweis
Die geänderte Abtastzeit wird nach abgeschlossenem Teilhochlauf (p0009 -> 0) sofort wirksam.

p0806 BI: Steuerungshoheit sperren / PcCtrl sperren

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Sperren der Steuerungshoheit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0807

Hinweis
Die Steuerungshoheit wird beispielsweise von der Inbetriebnahme-Software (Antriebssteuertafel) verwendet.

r0807.0 BO: Steuerungshoheit aktiv / PcCtrl aktiv

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige, wo die Steuerungshoheit liegt.
Der Antrieb kann über BICO-Verschaltung oder über extern (z. B. Inbetriebnahme-Software) gesteuert werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Steuerungshoheit aktiv	Ja	Nein	5030, 6031

Abhängigkeit: Siehe auch: p0806

ACHTUNG
Die Steuerungshoheit beeinflusst nur das Steuerwort 1 und den Drehzahlsollwert 1. Andere Steuerworte/Sollwerte können von einem Automatisierungsgerät übertragen werden.

Hinweis

Bit 0 = 0: BICO-Verschaltung aktiv

Bit 0 = 1: Steuerungshoheit bei PC/AOP

Die Steuerungshoheit wird beispielsweise von der Inbetriebnahme-Software (Antriebssteuertafel) verwendet.

p0809[0...2] Befehlsdatensatz CDS kopieren / CDS kopieren

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8560
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	15	0

Beschreibung: Kopieren eines Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS) in einen anderen.

Index: [0] = Quell-Befehlsdatensatz

[1] = Ziel-Befehlsdatensatz

[2] = Kopiervorgang starten

Hinweis

Vorgehen:

1. In Index 0 eintragen, welcher Befehlsdatensatz kopiert werden soll.
2. In Index 1 eintragen, in welchen Befehlsdatensatz kopiert werden soll.
3. Kopiervorgang starten: Index 2 von 0 auf 1 stellen.

Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0809[2] = 0 gesetzt.

p0810 BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0 / Wahl CDS Bit 0

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8560
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Befehlsdatensatzes Bit 0 (Command Data Set, CDS Bit 0).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0050, r0836

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Der über die Binektoreingänge angewählte Befehlsdatensatz wird in r0836 angezeigt.

Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt.

Das Kopieren eines Befehlsdatensatzes kann mit p0809 ausgeführt werden.

p0819[0...2] Antriebsdatensatz DDS kopieren / DDS kopieren

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8565
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	31	0

Beschreibung: Kopieren eines Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS) in einen anderen.

Index:
[0] = Quell-Antriebsdatensatz
[1] = Ziel-Antriebsdatensatz
[2] = Kopiervorgang starten

Hinweis
Vorgehen:
1. In Index 0 eintragen, welcher Antriebsdatensatz kopiert werden soll.
2. In Index 1 eintragen, in welchen Antriebsdatensatz kopiert werden soll.
3. Kopiervorgang starten: Index 2 von 0 auf 1 stellen.
Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0819[2] = 0 gesetzt.

p0820[0...n] BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0 / Wahl DDS Bit 0

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 8565, 8575
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 0 (Drive Data Set, DDS Bit 0).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0051, r0837

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0821[0...n] BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 1 / Wahl DDS Bit 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 8565, 8570
P-Gruppe: Datensätze	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 1 (Drive Data Set, DDS Bit 1).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0051, r0837

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0822[0...n] BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 2 / Wahl DDS Bit 2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** CDS, p0170 | **Funktionsplan:** 8565
P-Gruppe: Datensätze | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 2 (Drive Data Set, DDS Bit 2).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0051, r0837

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0823[0...n] BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 3 / Wahl DDS Bit 3

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** CDS, p0170 | **Funktionsplan:** 8565
P-Gruppe: Datensätze | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 3 (Drive Data Set, DDS Bit 3).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0051, r0837

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0824[0...n] BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 4 / Wahl DDS Bit 4

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** CDS, p0170 | **Funktionsplan:** 8565, 8575
P-Gruppe: Datensätze | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 4 (Drive Data Set, DDS Bit 4).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0051, r0837

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0826[0...n] Motorumschaltung Motornummer / Mot_um Motornummer

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	15	0

Beschreibung: Einstellung einer frei vergebbaren Motornummer für die Motorumschaltung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0827

ACHTUNG

Bei Umschaltung der Motordatensätze mit gleicher Motornummer (z. B. Stern/Dreieck-Umschaltung) und bei einem Motor mit Bremse bleibt die Bremse des Motors während der Umschaltung geöffnet.

Hinweis

Bei Umschaltung der Motordatensätze gilt:
Gleiche Motornummer bedeutet gleiches thermisches Modell.

p0827[0...n] Motorumschaltung Zustandswort Bitnummer / Mot_um ZSW Bitnr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	15	0

Beschreibung: Einstellung der Bitnummer für jeden Motordatensatz.
Beispiel:
p0827[0] = 0: Bei MDS0 wird r0830.0 geschaltet.
p0827[1] = 5: Bei MDS1 wird r0830.5 geschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0826, r0830

Hinweis

Eine Motorumschaltung erfolgt nur unter Impulslöschung.
Bei Umschaltung der Motordatensätze gilt:
Ungleiche Bitnummer bedeutet Motorumschaltung ausführen.

p0828[0...n] BI: Motorumschaltung Rückmeldung / Mot_um Rückmeldung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Rückmeldung bei der Motorumschaltung.
Bei p0833.0 = 1 gilt:
Diese Rückmeldung (0/1-Flanke) wird nach einer Motorumschaltung zur Impulsfreigabe benötigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0833

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

r0830.0...15 CO/BO: Motorumschaltung Zustandswort / Mot_um ZSW

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts der Motorumschaltung.

Diese Signale können zur Motorumschaltung weiter auf Digitalausgänge verschaltet werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Motoranwahl Bit 0	High	Low	-
01	Motoranwahl Bit 1	High	Low	-
02	Motoranwahl Bit 2	High	Low	-
03	Motoranwahl Bit 3	High	Low	-
04	Motoranwahl Bit 4	High	Low	-
05	Motoranwahl Bit 5	High	Low	-
06	Motoranwahl Bit 6	High	Low	-
07	Motoranwahl Bit 7	High	Low	-
08	Motoranwahl Bit 8	High	Low	-
09	Motoranwahl Bit 9	High	Low	-
10	Motoranwahl Bit 10	High	Low	-
11	Motoranwahl Bit 11	High	Low	-
12	Motoranwahl Bit 12	High	Low	-
13	Motoranwahl Bit 13	High	Low	-
14	Motoranwahl Bit 14	High	Low	-
15	Motoranwahl Bit 15	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0827

p0831[0...15] BI: Motorumschaltung Schützrückmeldung / Mot_um Schützrückm

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Rückmeldung der Schütze bei der Motorumschaltung.

Zwischen dem Schalten des Schützes und der Rückmeldung besteht ein fester Zusammenhang.

Beispiel:

Es soll zwischen MDS0 (Motor 0) und MDS1 (Motor 1) umgeschaltet werden. Das Schalten der Schütze ist über Bit 4 (Schütz 0) bzw. 5 (Schütz 1) auszuführen. Die Umschaltung soll mit Verschaltung der Rückmeldung ausgeführt werden.

Realisierung:

MDS0: p0827[0] = 4, Ausgang zum Schalten von Schütz 0 mit r0830.4 verschalten, p0831[4] = "Eingang Rückmeldung Schütz 0"

MDS1: p0827[1] = 5, Ausgang zum Schalten von Schütz 1 mit r0830.5 verschalten, p0831[5] = "Eingang Rückmeldung Schütz 1"

Bei Umschaltung von MDS0 nach MDS1 gilt folgender Ablauf:

1. Das Zustandsbit r0830.4 wird gelöscht. Bei verdrahteter Rückmeldung (p0831[4]) wird gewartet, bis die Rückmeldung "Schütz geöffnet" anzeigt. Ist die Rückmeldung nicht verdrahtet, wird die Ausschaltverriegelungszeit von 320 ms abgewartet.

2. Das Zustandsbit r0830.5 wird gesetzt. Bei verdrahteter Rückmeldung (p0831[5]) wird gewartet, bis die Rückmeldung "Schütz geschlossen" anzeigt. Ist die Rückmeldung nicht verdrahtet, wird die Einschaltverriegelungszeit von 160 ms abgewartet.

Index:
[0] = Rückmeldung Schütz 0
[1] = Rückmeldung Schütz 1
[2] = Rückmeldung Schütz 2
[3] = Rückmeldung Schütz 3
[4] = Rückmeldung Schütz 4
[5] = Rückmeldung Schütz 5
[6] = Rückmeldung Schütz 6
[7] = Rückmeldung Schütz 7
[8] = Rückmeldung Schütz 8
[9] = Rückmeldung Schütz 9
[10] = Rückmeldung Schütz 10
[11] = Rückmeldung Schütz 11
[12] = Rückmeldung Schütz 12
[13] = Rückmeldung Schütz 13
[14] = Rückmeldung Schütz 14
[15] = Rückmeldung Schütz 15

r0832.0...15 CO/BO: Motorumschaltung Schützrückmeldung Zustandswort / Mot_um Rückm ZSW

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8575
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts der Schützrückmeldungen bei der Motorumschaltung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Rückmeldung Schütz 0	Geschlossen	Geöffnet	-
01	Rückmeldung Schütz 1	Geschlossen	Geöffnet	-
02	Rückmeldung Schütz 2	Geschlossen	Geöffnet	-
03	Rückmeldung Schütz 3	Geschlossen	Geöffnet	-
04	Rückmeldung Schütz 4	Geschlossen	Geöffnet	-
05	Rückmeldung Schütz 5	Geschlossen	Geöffnet	-
06	Rückmeldung Schütz 6	Geschlossen	Geöffnet	-
07	Rückmeldung Schütz 7	Geschlossen	Geöffnet	-
08	Rückmeldung Schütz 8	Geschlossen	Geöffnet	-
09	Rückmeldung Schütz 9	Geschlossen	Geöffnet	-
10	Rückmeldung Schütz 10	Geschlossen	Geöffnet	-
11	Rückmeldung Schütz 11	Geschlossen	Geöffnet	-
12	Rückmeldung Schütz 12	Geschlossen	Geöffnet	-
13	Rückmeldung Schütz 13	Geschlossen	Geöffnet	-
14	Rückmeldung Schütz 14	Geschlossen	Geöffnet	-
15	Rückmeldung Schütz 15	Geschlossen	Geöffnet	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0831

p0833 Datensatzumschaltung Konfiguration / DS_um Konfig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(15) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Datensätze **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für Motor- und Geberumschaltung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Schützumschaltung über Applikation/Antrieb	Applikation	Antrieb	-
01	Impulslöschung durch Applikation/Antrieb	Applikation	Antrieb	-
02	Parken vom Antrieb bei EDS-Umschaltung unterdrücken	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 00:
Bei gesetztem Bit und gewünschter Motorumschaltung muss p0827 in den entsprechenden Motordatensätzen unterschiedlich eingestellt werden.
Zu Bit 02:
Das Bit bestimmt, ob bei einer EDS-Umschaltung das Zustandssignal Gn_ZSW.14 (Parkender Geber aktiv) unterdrückt wird.

r0835.0...11 CO/BO: Datensatzumschaltung Zustandswort / DDS_ZSW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8575
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts für die Antriebsdatensatzumschaltung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Motorumschaltung aktiv	Ja	Nein	8575
01	Geberumschaltung aktiv	Ja	Nein	-
02	Parameterberechnung intern aktiv	Ja	Nein	-
04	Ankerkurzschluss aktiv	Ja	Nein	-
05	Identifikation läuft	Ja	Nein	-
06	Reibkennlinienaufnahme läuft	Ja	Nein	-
07	Drehende Messung läuft	Ja	Nein	-
08	Motordatenidentifikation läuft	Ja	Nein	-
10	Warten auf Impulslöschung	Ja	Nein	-
11	Warten auf Motorumschaltung Rückmeldung	Ja	Nein	-

Hinweis

Dieser Parameter wird nur bei angewählter bzw. laufender Datensatzumschaltung mit aktuellen Werten versorgt.
Zu Bit 00:
Das Signal wird nur beeinflusst, wenn über p0827 eine Motorumschaltung eingestellt ist (ungleiche Bitnummern).
Zu Bit 01:
Das Signal wird nur beeinflusst, wenn über p0187, p0188 oder p0189 eine Geberumschaltung eingestellt ist.
Zu Bit 02:
Eine Datensatzumschaltung wird um die Zeit für die interne Parameterberechnung verzögert.
Zu Bit 04:
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht aktiviertem Ankerkurzschluss durchgeführt.
Zu Bit 05:
Bei SERVO gilt:
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender Pollageidentifikation, Geberjustage, Motordatenidentifikation und drehender Messung durchgeführt.
Bei VECTOR gilt:
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender Pollageidentifikation durchgeführt.
Zu Bit 06:
Eine Datensatzumschaltung wird bei nicht laufender Reibkennlinienaufnahme durchgeführt.
Zu Bit 07 (nur VECTOR):
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender drehender Messung durchgeführt.
Zu Bit 08 (nur VECTOR):
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender Motordatenidentifikation durchgeführt.
Zu Bit 10:
Eine Motorumschaltung mit p0833.1 = 1 ist eingestellt. Sie kann erst dann durchgeführt werden, wenn die Applikation die Impulslöschung durchführt.
Zu Bit 11:
Eine Motorumschaltung mit p0833.0 = 1 ist eingestellt. Die Impulse werden erst dann freigegeben, wenn das Signal "Motorumschaltung Rückmeldung" erkannt wird.

r0836.0...3 CO/BO: Befehlsdatensatz CDS angewählt / CDS angewählt

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8560
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des über Binektoreingang angewählten Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	CDS Anwahl Bit 0	Ein	Aus	-
01	CDS Anwahl Bit 1	Ein	Aus	-
02	CDS Anwahl Bit 2	Ein	Aus	-
03	CDS Anwahl Bit 3	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0050, p0810

Hinweis

Befehlsdatensätze werden über Binektoreingang p0810 und folgend angewählt.
Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt.

r0837.0...4 CO/BO: Antriebsdatensatz DDS angewählt / DDS angewählt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8565
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des über Binektoreingang angewählten Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DDS Anwahl Bit 0	Ein	Aus	-
01	DDS Anwahl Bit 1	Ein	Aus	-
02	DDS Anwahl Bit 2	Ein	Aus	-
03	DDS Anwahl Bit 3	Ein	Aus	-
04	DDS Anwahl Bit 4	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0051, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824

Hinweis
Antriebsdatensätze werden über Binektoreingang p0820 und folgend angewählt.
Der aktuell wirksame Antriebsdatensatz wird in r0051 angezeigt.
Bei nur einem vorhandenen Datensatz wird in diesem Parameter der Wert 0 angezeigt und nicht die Anwahl über Binektoreingang.

r0838[0...3] Motor-/Geberdatensatz angewählt / MDS/EDS angewählt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8565
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des angewählten Motordatensatzes (Motor Data Set, MDS) und der angewählten Geberdatensätze (Encoder Data Set, EDS).

Index: [0] = Motordatensatz MDS angewählt
[1] = Geber 1 Geberdatensatz EDS angewählt
[2] = Geber 2 Geberdatensatz EDS angewählt
[3] = Geber 3 Geberdatensatz EDS angewählt

Abhängigkeit: Siehe auch: r0049, p0186, p0187, p0188, p0189

Hinweis
Wert 99 bedeutet: Kein Geber zugewiesen (nicht projektiert).

p0839 Motorumschaltung Schützansteuerung Verzögerungszeit / Mot_um Anst t_Ver

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [ms]	500 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Schützansteuerung bei der Motorumschaltung.

Hinweis

Die Verzögerungszeit wird in folgenden Fällen berücksichtigt:
- Bei Rückmeldung bisheriges Schütz "Offen". Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird das neue Motorschütz angesteuert.
- Bei Rückmeldung neues Motorschütz "Geschlossen". Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird die Impulsfreigabe gegeben.

p0840[0...n] BI: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 2610, 8720, 8820, 8920
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "EIN/AUS (AUS1)".

Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 0 (STW1.0).

Empfehlung: Durch Ändern der Einstellung dieses Binektoreingangs kann nicht eingeschaltet werden, sondern nur durch einen entsprechenden Signalwechsel der Quelle.

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Bei Binektoreingang p0840 = 0-Signal kann der Motor durch Tippen über Binektoreingang p1055 oder p1056 gefahren werden.
Der Befehl "EIN/AUS (AUS1)" kann über Binektoreingang p0840 oder p1055/p1056 gegeben werden.
Bei Binektoreingang p0840 = 0-Signal wird die Einschaltsperre quittiert.
Nur die einschaltende Signalquelle kann auch wieder ausschalten.
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Bei Antrieb mit Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21) gilt:
- BI: p0840 = 0-Signal: AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung)

Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (p1300 = 22, 23) gilt:
- BI: p0840 = 0-Signal: Sofortige Impulslöschung

Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt:
- BI: p0840 = 0-Signal: Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227)

Bei Antrieb mit Drehzahl-/Drehmomentregelung gilt:
- BI: p0840 = 0/1-Signal: EIN (Impulsfreigabe möglich)

Bei aktiven Einspeisungen (Active Line Module und Smart Line Module) gilt:
- BI: p0840 = 0-Signal: AUS1 (Vdc reduzieren über Rampe, dann Impulslöschung und Vorladeschütz/Netzschütz aus)
- BI: p0840 = 0/1-Signal: EIN (Vorladeschütz/Netzschütz ein, Impulsfreigabe möglich)

Bei passiven Einspeisungen (Basic Line Module) gilt:
- BI: p0840 = 0-Signal: AUS1 (Vorladeschütz/Netzschütz aus)
- BI: p0840 = 0/1-Signal: EIN (Vorladeschütz/Netzschütz ein)

Als Signalquelle kann auch r0863.1 eines Antriebs gewählt werden.

p0844[0...n] BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 8720, 8820, 8920
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung:

Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)".
Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:
- BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1"
- BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2"

Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal
- AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperre)

BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal
- Kein AUS2 (Freigabe möglich)

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Bei Active Line Modules, Smart Line Modules und Binektoreingang p0844 = 0-Signal oder p0845 = 0-Signal gilt:
- Vorladeschütz/Netzschütz wird zusätzlich ausgeschaltet.

p0845[0...n] BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2 / AUS2 S_q 2

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 8720, 8820, 8920
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung:

Einstellung der zweiten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)".
Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:
- BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1"
- BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2"

Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal
- AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperre)

BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal
- Kein AUS2 (Freigabe möglich)

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang wirksam.

Hinweis

Bei Active Line Modules, Smart Line Modules und Binektoreingang p0844 = 0-Signal oder p0845 = 0-Signal gilt:
- Vorladeschütz/Netzschütz wird zusätzlich ausgeschaltet.

p0848[0...n] BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung:

Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)".
Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:
- BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1"
- BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2"

Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2).
BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal
- AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperre)

BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal
- Kein AUS3 (Freigabe möglich)

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt:
BI: p0848 = 0-Signal:
- Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227).

p0849[0...n] BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2 / AUS3 S_q 2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung:

Einstellung der zweiten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)".
Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:
- BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1"
- BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2"

Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2).
BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal
- AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperre)

BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal
- Kein AUS3 (Freigabe möglich)

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang wirksam.

Hinweis

Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt:
BI: p0849 = 0-Signal:
- Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227).

p0852[0...n] BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben

A_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 8820, 8920
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Betrieb freigeben/Betrieb sperren".

Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 3 (STW1.3).

BI: p0852 = 0-Signal

Betrieb sperren (Impulse löschen).

BI: p0852 = 1-Signal

Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich).

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0854[0...n] BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 8720, 8820, 8920
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC".

Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 10 (STW1.10).

BI: p0854 = 0-Signal

Keine Führung durch PLC.

BI: p0854 = 1-Signal

Führung durch PLC.

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Dieses Bit dient dazu, bei Ausfall der Steuerung eine Reaktion bei den Antrieben auszulösen (F07220). Falls keine Steuerung vorhanden ist, sollte Binektoreingang p0854 = 1 gesetzt werden.

Wenn eine Steuerung vorhanden ist, dann muss STW1.10 = 1 (PZD1) gesetzt sein, damit die empfangenen Daten aktualisiert werden. Dies gilt unabhängig von der Einstellung in p0854 und auch bei freier Telegrammprojektierung (p0922 = 999).

p0855[0...n] BI: Haltebremse unbedingt öffnen / Bremse unbed öffn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 2701, 2707
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Haltebremse unbedingt öffnen".

Abhängigkeit: Siehe auch: p0858

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Das Signal über BI: p0858 (Haltebremse unbedingt schließen) hat höhere Priorität als über BI: p0855 (Haltebremse unbedingt öffnen).

p0856[0...n] BI: Drehzahlregler freigeben / n_reg freigeben

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 2701, 2707
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Drehzahlregler freigeben" (r0898.12).

0-Signal: I-Anteil und Ausgang des Drehzahlreglers zu Null setzen.

1-Signal: Drehzahlregler freigeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0898

Hinweis

Bei Wegnahme von "Drehzahlregler freigeben" wird eine eventuell vorhandene Bremse geschlossen.
Die Wegnahme von "Drehzahlregler freigeben" führt nicht zur Impulslöschung.

p0857 Leistungsteil Überwachungszeit / LT t_Überw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8760, 8864, 8964
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
100.0 [ms]	60000.0 [ms]	2000.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für das Leistungsteil.

Für Einspeisungen und Antriebe gilt:

Nach einer 0/1-Flanke des EIN/AUS1-Befehls wird die Überwachungszeit gestartet. Liefert das Leistungsteil nicht innerhalb der Überwachungszeit eine Bereitmeldung zurück, so wird die Störung F06000 (Einspeisungen) bzw. F07802 (Antriebe) ausgelöst.

Für Antriebe gilt zusätzlich:

Nach der Impulsfreigabe (Betrieb freigeben, p0852) wird die Überwachungszeit erneut gestartet. Liefert die Einspeisung nicht innerhalb der Überwachungszeit eine Bereitmeldung an den Antrieb (über BI: p0864 des Antriebs), so wird die Störung F07840 ausgelöst.

Abhängigkeit: Siehe auch: F06000, F07802, F07840, F30027

ACHTUNG

Die maximale Zeit für die Vorladung des Zwischenkreises wird im Leistungsteil überwacht und ist nicht änderbar.
Die maximale Dauer der Vorladung ist von der Leistungsklasse und der Bauform des Leistungsteils abhängig.
Die Überwachungszeit für die Vorladung wird nach dem EIN-Befehl (BI: p0840 = 0/1-Signal) gestartet. Bei Überschreitung der maximalen Vorladedauer wird die Störung F30027 ausgelöst.

Hinweis

Die Werkseinstellung für p0857 ist von der Leistungsklasse und der Bauform des Leistungsteils abhängig.
Die Überwachungszeit für die Bereitmeldung des Leistungsteils umfasst den Zeitraum für die Vorladung des Zwischenkreises sowie gegebenenfalls die Prellzeit von Schützen.
Ein zu kleiner Wert in p0857 führt nach der Freigabe zu einer entsprechenden Störung.

p0857 Leistungsteil Überwachungszeit / LT t_Überw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8760, 8864, 8964
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
100.0 [ms]	60000.0 [ms]	6000.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für das Leistungsteil.

Für Einspeisungen und Antriebe gilt:

Nach einer 0/1-Flanke des EIN/AUS1-Befehls wird die Überwachungszeit gestartet. Liefert das Leistungsteil nicht innerhalb der Überwachungszeit eine Bereitmeldung zurück, so wird die Störung F06000 (Einspeisungen) bzw. F07802 (Antriebe) ausgelöst.

Für Antriebe gilt zusätzlich:

Nach der Impulsfreigabe (Betrieb freigeben, p0852) wird die Überwachungszeit erneut gestartet. Liefert die Einspeisung nicht innerhalb der Überwachungszeit eine Bereitmeldung an den Antrieb (über BI: p0864 des Antriebs), so wird die Störung F07840 ausgelöst.

Abhängigkeit: Siehe auch: F06000, F07802, F07840, F30027

ACHTUNG

Die maximale Zeit für die Vorladung des Zwischenkreises wird im Leistungsteil überwacht und ist nicht änderbar.
Die maximale Dauer der Vorladung ist von der Leistungsklasse und der Bauform des Leistungsteils abhängig.
Die Überwachungszeit für die Vorladung wird nach dem EIN-Befehl (BI: p0840 = 0/1-Signal) gestartet. Bei Überschreitung der maximalen Vorladedauer wird die Störung F30027 ausgelöst.

Hinweis

Die Werkseinstellung für p0857 ist von der Leistungsklasse und der Bauform des Leistungsteils abhängig.
Die Überwachungszeit für die Bereitmeldung des Leistungsteils umfasst den Zeitraum für die Vorladung des Zwischenkreises sowie gegebenenfalls die Prellzeit von Schützen.
Ein zu kleiner Wert in p0857 führt nach der Freigabe zu einer entsprechenden Störung.

p0858[0...n] BI: Haltebremse unbedingt schließen / Bremse unbed schl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501, 2701, 2707
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	9719.13

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Haltebremse unbedingt schließen".

Abhängigkeit: Siehe auch: p0855

Hinweis

Das Signal über BI: p0858 (Haltebremse unbedingt schließen) hat höhere Priorität als über BI: p0855 (Haltebremse unbedingt öffnen).

Bei 1-Signal über BI: p0858 wird der Befehl "Haltebremse unbedingt schließen" ausgeführt und intern Sollwert Null vorgegeben.

p0860 BI: Netzschütz Rückmeldung / Netzschütz Rückm

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2634, 8734, 8834, 8934
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	863.1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Rückmeldung vom Netzschütz.

Empfehlung: Bei aktivierter Überwachung (BI: p0860 ungleich r0863.1) ist für die Ansteuerung des Netzschützes das Signal BO: r0863.1 des eigenen Antriebsobjektes zu verwenden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0861, r0863

Siehe auch: F07300

ACHTUNG

Die Überwachung des Netzschützes ist deaktiviert, wenn als Signalquelle für die Rückmeldung des Netzschützes das Ansteuersignal des eigenen Antriebsobjektes eingestellt ist (BI: p0860 = r0863.1).

Hinweis

Der Zustand des Netzschützes wird in Abhängigkeit vom Signal BO: r0863.1 überwacht.

Bei aktivierter Überwachung (BI: p0860 ungleich r0863.1) wird die Störung F07300 auch dann gemeldet, wenn das Schütz geschlossen ist, bevor eine Ansteuerung durch r0863.1 erfolgt.

p0861 Netzschütz Überwachungszeit / Netzschütz t_Überw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2634, 8734, 8834, 8934
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	5000 [ms]	100 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit des Netzschützes.

Die Zeit startet bei jedem Schaltvorgang des Netzschützes (r0863.1). Wird innerhalb der Zeit keine Rückmeldung vom Netzschütz erkannt, so erfolgt eine Meldung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0860, r0863

Siehe auch: F07300

Hinweis

Die Überwachung ist mit der Werkseinstellung von p0860 ausgeschaltet.

p0862 Leistungsteil Einschaltverzögerung / LT t_Ein

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2610, 8732, 8832, 8932
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [ms]	65000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für den Ansteuerbefehl des Leistungsteils und eines eventuell vorhandenen Netzschützes.

Hinweis

Damit ist ein versetztes Vorladen bzw. Einschalten mit einem einzigen EIN-Befehl antriebsspezifisch möglich.

Bei aktiven Einspeisungen wird vor dem Zuschalten des Netzschützes für eine Dauer von 120 ms ein Offset-Abgleich der Strommessung durchgeführt (p3491).

r0863.0 CO/BO: Systemdruck Zustandswort / p_Sys ZSW

HLA_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort des Systemdrucks.

Empfehlung: Wenn der Systemdruck gemessen wird (r0069), kann dieses Signal von Binektoreingang "Systemdruck vorhanden" (p0864) verschaltet werden. Dazu muss Schwelle und Hysterese für den Systemdruck entsprechend eingestellt werden (p0865, p0866).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Systemdruck erreicht	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0864, p0865, p0866

r0863.0...2 CO/BO: Antriebskopplung Zustands-/Steuerwort / Koppl ZSW/STW

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustands- und Steuerwort der Antriebskopplung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Regelung Betrieb	Ja	Nein	2610, 8710, 8810, 8910
01	Schütz ansteuern	Ja	Nein	2610, 2634, 7990, 8734, 8834, 8934
02	Einspeisung Netzausfall	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0864

Hinweis
Zu Bit 00:
Das Bit 0 signalisiert die Bereitschaft der Einspeisung.
Das Durchreichen der Betriebsmeldung über Binektorausgang r0863.0 ermöglicht ein zeitversetztes Hochlaufen mehrerer Antriebe bei gleichzeitigem Einschalten.
Dazu muss wie folgt verschaltet werden:
Antrieb 1: Binektoreingang p0864 mit Binektorausgang r0863.0 der Einspeisung verschalten
Antrieb 2: Binektoreingang p0864 mit Binektorausgang r0863.0 von Antrieb 1 verschalten
Antrieb 3: Binektoreingang p0864 mit Binektorausgang r0863.0 von Antrieb 2 verschalten, usw.
Der erste Antrieb leitet die Betriebsmeldung an den nächsten Antrieb erst nach Erreichen seines Betriebsbereit weiter.
Zu Bit 01:
Das Bit 1 ist zur Ansteuerung eines externen Netzschützes vorgesehen.
Zu Bit 02:
Dieses Bit meldet den Netzausfall nur bei Active Infeed (A_INF) und Smart Infeed (S_INF).

p0864 BI: Systemdruck vorhanden / p_Sys vorhanden

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Meldung "Systemdruck vorhanden".

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863, p0865, p0866

Hinweis
Eine Freigabe ist nur bei p0864 = 1-Signal möglich.

p0864 BI: Einspeisung Betrieb / INF Betrieb

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2610, 8710, 8910
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Betriebsmeldung der Einspeisung (z. B. BO: r0863.0).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863

Hinweis
Die Ablaufsteuerung eines Servo-/Vektorantriebs benötigt dieses Signal.
Bei einer Einspeisung ohne DRIVE-CLiQ gilt:
Bei diesen Einspeisungen steht die Meldung "Ready" über eine Ausgangsklemme zur Verfügung. Dieses Signal muss auf einen Digitaleingang verdrahtet werden. Die von dieser Einspeisung versorgten Antriebe müssen dieses Signal als Bereitmeldung verwenden (BI: p0864 = Digitaleingang).

p0865 Systemdruck Einschaltschwelle / p_Sys Schw

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [bar]	10000.0 [bar]	0.0 [bar]

Beschreibung: Einstellung der Einschaltschwelle zur Auswertung des gemessenen Systemdrucks.

Empfehlung: Wenn der Systemdruck gemessen wird (r0069), kann dieses Signal von Binektoreingang "Systemdruck vorhanden" (p0864) verschaltet werden. Dazu muss Schwelle und Hysterese für den Systemdruck entsprechend eingestellt werden (p0865, p0866).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863, p0864, p0866

p0866 Systemdruck Einschaltschwelle Hysterese / p_Sys Hyst

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	10000.0 [%]	20.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Hysterese für die Einschaltschwelle zur Auswertung des gemessenen Systemdrucks.

Empfehlung: Wenn der Systemdruck gemessen wird (r0069), kann dieses Signal von Binektoreingang "Systemdruck vorhanden" (p0864) verschaltet werden. Dazu muss Schwelle und Hysterese für den Systemdruck entsprechend eingestellt werden (p0865, p0866).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863, p0864, p0865

Hinweis

Die Hysterese bezieht sich auf die Einschaltschwelle (p0865) und wirkt von der Schwelle aus nach unten.

p0867 Leistungsteil Hauptschützhaltezeit nach AUS1 / LT t_HS nach AUS1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	500.0 [ms]	50.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Hauptschützhaltezeit nach AUS1.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0869

Hinweis

Nach Wegnahme der AUS1-Freigabe (Quelle von p0840) wird das Hauptschütz nach Ablaufen der Hauptschützhaltezeit geöffnet.

Bei p0869 = 1 (Hauptschütz bei STO geschlossen halten), muss nach Zurücknahme von STO die Einschaltsperre über Quelle von p0840 = 0 (AUS1) quittiert werden und sollte noch vor Ablauf der Hauptschützhaltezeit wieder auf 1 gehen, ansonsten öffnet das Hauptschütz.

Bei Betrieb eines Antrieb an der SINUMERIK, der erst mit dem AUS1-Befehl das Hauptschütz schließt (Blocksize, Chassis), sollte p0867 auf mindestens 50 ms eingestellt werden.

p0868 Leistungsteil DC-Schalter Entprellzeit / LT DC-Sch t_Entpr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	65000 [ms]	65000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Entprellzeit für den DC-Leistungsschalter bei Motor Modules mit Bauform "Chassis".

Hinweis

Bei p0868 = 65000 ms gilt:

Es wird die intern im EEPROM des Leistungsteils definierte Entprellzeit realisiert.

p0869 Ablaufsteuerung Konfiguration / Abl_strg Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Ablaufsteuerung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Hauptschütz bei STO geschlossen halten	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0867

Hinweis

Zu Bit 00:

Nach Wegnahme der AUS1-Freigabe (Quelle von p0840) wird das Hauptschütz nach Ablaufen der Hauptschützhaltezeit geöffnet.

Bei p0869.0 = 1 muss nach Zurücknahme von STO die Einschaltsperre über Quelle von p0840 = 0 (AUS1) quittiert werden und sollte noch vor der Hauptschützhaltezeit (p0867) wieder auf 1 gehen, ansonsten öffnet das Hauptschütz.

r0873 CO/BO: Einspeisung gesamt Betrieb / INF gesamt Betrieb

B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8732, 8832
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Bereitschaft der Einspeisungen bei Mischbetrieb von Smart Line Module (SLM) und Basic Line Module (BLM).

Damit das Signal BO: r0873 auf der einen Einspeisung zur Verfügung steht, muss der BI: p0874 der einen Einspeisung mit dem BO: r0863.0 der anderen Einspeisung verschaltet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863, p0874

Hinweis

Mischbetrieb ist mit dem Active Line Module (ALM) nicht möglich!

p0874 BI: Smart/Basic Line Module Betrieb / SLM/BLM Betrieb

B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8732, 8832
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung zur Verschaltung des Bereitsignals bei Mischbetrieb von Smart Line Module (SLM) und Basic Line Module (BLM).

Damit das Signal BO: r0873 auf der einen Einspeisung zur Verfügung steht, muss der BI: p0874 der einen Einspeisung mit dem BO: r0863.0 der anderen Einspeisung verschaltet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863, r0873

Hinweis

Mischbetrieb ist mit dem Active Line Module (ALM) nicht möglich!

r0887.0...13 BO: ESR Zustandswort / ESR ZSW

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts für die Funktion "ESR".

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	ESR Überwachung aktiviert	Ja	Nein	-
01	Profil "Erweitertes Stillsetzen (antriebsautark)" aktiv	Ja	Nein	-
02	Profil "Erweitertes Rückziehen (antriebsautark)" aktiv	Ja	Nein	-
03	Profil "Generatorbetrieb (Vdc-Regler)" aktiv	Ja	Nein	-
09	ESR Freigabe gegeben (p0889)	Ja	Nein	-
10	ESR Trigger aktiv (p0890)	Ja	Nein	-
11	ESR AUS-Rampe AUS1/AUS3 (p0891)	AUS1	AUS3	-
12	ESR Reaktion ausgelöst	Ja	Nein	3082
13	ESR Reaktion läuft gerade	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0888, p0889, p0890, p0891

Hinweis
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0888 ESR Konfiguration / ESR Konfig

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3082
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4	0

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Funktion "ESR".
0: Keine Funktion
1: Erweitertes Stillsetzen (antriebsautark), n_soll
2: Erweitertes Rückziehen (antriebsautark)
3: Generatorbetrieb (Vdc-Regler)
4: Erweitertes Stillsetzen (antriebsautark), n_ist

Abhängigkeit: Siehe auch: p0889, p0891, p0892, p0893, p1240

⚠ VORSICHT
Bei p0888 = 3 muss der Generatorbetrieb (Vdc-Regler) über p1240 entsprechend konfiguriert werden.

Hinweis
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0889 BI: ESR Reaktion freigeben / Reakt freig

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3082
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	2090.9

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zur Freigabe der Reaktion bei der Funktion "ESR".
BI: p0889 = 0-Signal
Die ESR-Reaktion ist gesperrt. Ein eventuell auftretendes Triggerereignis wird ignoriert.
BI: p0889 = 1-Signal
Die ESR-Reaktion ist freigegeben. Ein eventuell auftretendes Triggerereignis löst die Reaktion aus.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0888

Hinweis
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0890[0...4] BI: ESR Trigger / ESR Trigger

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3082
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 2090.2 [1] 9721.15 [2] 9723.1 [3] 9723.2 [4] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die Trigger bei der Funktion "ESR".
Die Binektoreingänge können nicht oder wie folgt verschaltet werden:
BI: p0890[0] = r2090.2 (CU_STW1.2)
BI: p0890[1] = r9721.15 (Safety Integrated STOP E)
BI: p0890[2] = r9723.1 (Safety Integrated STOP F)
BI: p0890[3] = r9723.2 (Safety Integrated Kommunikationsausfall)
BI: p0890[4] = Frei verschaltbar

Index: [0] = Trigger für NCK
[1] = Trigger für SI STOP E
[2] = Trigger für SI STOP F
[3] = Trigger für SI Kommunikationsausfall
[4] = Trigger frei verschaltbar

Abhängigkeit: Siehe auch: p0888

Hinweis
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0891 ESR AUS-Rampe / ESR AUS-Rampe

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3082
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der AUS-Rampe bei der Funktion "ESR".
0: AUS3
1: AUS1

Abhängigkeit: Siehe auch: p0888

Hinweis
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0892 ESR Zeitstufe / ESR Zeitstufe

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [s]	20.00 [s]	0.50 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeitstufe für die Bremsverzögerung bei der Funktion "ESR".

Abhängigkeit: Bei freigegebenem Safety Integrated gilt:
p0892 < p9580 (SI Motion Impulslöschung Verzögerung Busausfall)
Wird diese Einstellung für die Zeiten nicht eingehalten, kann die ESR AUS-Rampe nicht komplett gefahren werden.
Siehe auch: p0888, p9580

Hinweis
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0893 ESR Geschwindigkeit / ESR Geschw

HLA_828 (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3082
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36 [m/min]	340.28235E36 [m/min]	0 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahl/Geschwindigkeit, die bei Auslösung mit einer AUS3-Rampe angefahren wird.
Die Zeitstufe in p0892 ist dabei die Zeit, die in Summe für Anfahren und Konstantfahrt vergeht. Danach erfolgt je nach Einstellung in p0891 eine AUS1-Rampe oder AUS3-Rampe.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0888, p0889, p0891, p0892

Hinweis
Dieser Parameter ist nur beim Profil "Rückziehen" (p0888 = 2) von Bedeutung.
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0893 ESR Drehzahl / ESR Drehzahl

SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3082
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36 [1/min]	340.28235E36 [1/min]	0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahl/Geschwindigkeit, die bei Auslösung mit einer AUS3-Rampe angefahren wird.
Die Zeitstufe in p0892 ist dabei die Zeit, die in Summe für Anfahren und Konstantfahrt vergeht. Danach erfolgt je nach Einstellung in p0891 eine AUS1-Rampe oder AUS3-Rampe.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0888, p0889, p0891, p0892

Hinweis
Dieser Parameter ist nur beim Profil "Rückziehen" (p0888 = 2) von Bedeutung.
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

p0894 Parken Voreinstellung / Parken Voreinst

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0001 bin

Beschreibung: Voreinstellung für die Funktion "Parkende Achse" und "Parkender Geber".

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Vorbelegung bei Verschaltung	Parken	Nicht Parken	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0480, p0897

Hinweis

Zu Bit 00:

Besteht für "Parkende Achse" oder "Parkender Geber" mindestens eine BICO-Verschaltung, so wird beim Hochlauf diese Voreinstellung berücksichtigt.

p0895[0...n] BI: Leistungsteilkomponente aktivieren/deaktivieren / LT_kompo akt/deakt

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren/Deaktivieren von Leistungsteilkomponenten.

Abhängigkeit: BI: p0895 = 0-Signal

Leistungsteilkomponente deaktivieren.

BI: p0895 = 1-Signal

Leistungsteilkomponente aktivieren.

Siehe auch: p0125, r0126

Siehe auch: A05054

⚠ VORSICHT

Das Deaktivieren von Antriebsobjekten mit freigegebenen Safety-Funktionen ist nicht zulässig.

ACHTUNG

Bei Active Line Module in Bauform "Chassis" wird das jeweils zum Leistungsteil zugehörige Voltage Sensing Module (VSM, p0145) automatisch mit aktiviert/deaktiviert.

Hinweis

Das Leistungsteil wird erst bei Impulslöschung deaktiviert.

Bei Parallelschaltgeräten wird bei Deaktivierung einer Leistungsteilkomponente auch die Freigabe in p7001 zurückgenommen.

r0896.0 BO: Parkende Achse Zustandswort / Parkende Achse ZSW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts für die Funktion "Parkende Achse".

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Parkende Achse aktiv	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0897

p0897 BI: Parkende Achse Anwahl / Parkende Achse Anw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zur Anwahl der Funktion "Parkende Achse".

Abhängigkeit: BI: p0897 = 0-Signal
Die Funktion "Parkende Achse" ist nicht angewählt.
BI: p0897 = 1-Signal
Die Funktion "Parkende Achse" ist angewählt.
Siehe auch: r0896

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Die Funktion "Parkende Achse" wird nach Anwahl erst bei Impulslöschung aktiv.

r0898.0...15 CO/BO: Steuerwort Antriebsobjekt 1 / STW DO1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Steuerwort von Antriebsobjekt 1 (Control Unit).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Synchronisationssignal SYN	Ja	Nein	-
	01	Echtzeitsynchronisation PING	Ja	Nein	-
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
	12	Master Lebenszeichen Bit 0	Ja	Nein	-
	13	Master Lebenszeichen Bit 1	Ja	Nein	-
	14	Master Lebenszeichen Bit 2	Ja	Nein	-
	15	Master Lebenszeichen Bit 3	Ja	Nein	-

r0898.0...14 CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung / STW Abl_strg

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2501
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Steuerwort der Ablaufsteuerung.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP

00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
05	Hochlaufgeber fortsetzen	Ja	Nein	-
06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
07	Befehl Bremse öffnen	Ja	Nein	-
08	Tippen 1	Ja	Nein	3001
09	Tippen 2	Ja	Nein	3001
10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-
12	Drehzahlregler Freigabe	Ja	Nein	-
14	Befehl Bremse schließen	Ja	Nein	-

Hinweis
BB: Betriebsbedingung

r0898.0...10 CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung Einspeisung / STW Abl_strg INF

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8820, 8920
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Steuerwort der Ablaufsteuerung bei der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
05	Betrieb motorisch sperren	Ja	Nein	-
06	Betrieb generatorisch sperren	Ja	Nein	-
10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-

Hinweis
BB: Betriebsbedingung

r0898.0...10 CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung Einspeisung / STW Abl_strg INF

B_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8720
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Steuerwort der Ablaufsteuerung bei der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-

Hinweis
BB: Betriebsbedingung

r0899.0...15 CO/BO: Zustandswort Antriebsobjekt 1 / ZSW DO1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Ablaufsteuerung der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Reserviert	Ja	Nein	-
03	Störung wirksam	Ja	Nein	-
07	Warnung wirksam	Ja	Nein	-
08	Systemzeit synchronisiert	Ja	Nein	-
12	Slave-Lebenszeichen Bit 0	Ja	Nein	-
13	Slave-Lebenszeichen Bit 1	Ja	Nein	-
14	Slave-Lebenszeichen Bit 2	Ja	Nein	-
15	Slave-Lebenszeichen Bit 3	Ja	Nein	-

r0899.0...13 CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung / ZSW Abl_strg

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Ablaufsteuerung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
03	Tippen aktiv	Ja	Nein	-
04	Kein Austrudeln aktiv	AUS2 inaktiv	AUS2 aktiv	-
05	Kein Schnellhalt aktiv	AUS3 inaktiv	AUS3 aktiv	-
06	Einschaltsperre aktiv	Ja	Nein	-
07	Antrieb bereit	Ja	Nein	-
08	Reglerfreigabe	Ja	Nein	-
09	Führung gefordert	Ja	Nein	-
11	Leistung freigegeben	Ja	Nein	-
12	Absperrventil freigegeben	Ja	Nein	-
13	Befehl Absperrventil verriegeln	Ja	Nein	-

Hinweis
Zu Bit 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
Diese Signale werden für das Zustandswort 1 bei PROFIdrive verwendet.

r0899.0...15 CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung / ZSW Abl_strg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2503
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Ablaufsteuerung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
03	Tippen aktiv	Ja	Nein	-
04	Kein Austrudeln aktiv	AUS2 inaktiv	AUS2 aktiv	-
05	Kein Schnellhalt aktiv	AUS3 inaktiv	AUS3 aktiv	-
06	Einschaltsperre aktiv	Ja	Nein	-
07	Antrieb bereit	Ja	Nein	-
08	Reglerfreigabe	Ja	Nein	-
09	Führung gefordert	Ja	Nein	-
11	Impulse freigegeben	Ja	Nein	-
12	Haltebremse öffnen	Ja	Nein	-
13	Befehl Haltebremse schließen	Ja	Nein	-
14	Impulsfreigabe von Bremsensteuerung	Ja	Nein	-
15	Sollwertfreigabe von Bremsensteuerung	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
Diese Signale werden für das Zustandswort 1 bei PROFIdrive verwendet.
Zu Bit 13:
Bei aktivierter und angewählter Funktion "Sichere Bremsenansteuerung" (SBC) wird die Bremse nicht mehr über dieses Signal angesteuert.
Zu Bit 14, 15:
Diese Signale sind nur bei aktiviertem Funktionsmodul "Erweiterte Bremsensteuerung" (r0108.14 = 1) von Bedeutung.

r0899.0...12 CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung Einspeisung / ZSW Abl_strg INF

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8826, 8926
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Ablaufsteuerung der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
04	Kein AUS2 aktiv	AUS2 inaktiv	AUS2 aktiv	-
06	Einschaltsperre	Ja	Nein	-
08	Einschaltvorgang aktiv	Ja	Nein	-
09	Führung gefordert	Ja	Nein	-

11	Vorladung beendet	Ja	Nein	-
12	Netzschütz geschlossen	Ja	Nein	8934

Hinweis
Zu Bit 12:
Die Rückmeldung eines Netzschützes (Hilfskontakt) kann über BI: p0860 verschaltet werden.

r0899.0...12 CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung Einspeisung / ZSW Abl_strg INF

B_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8726
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Ablaufsteuerung der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
04	Kein AUS2 aktiv	AUS2 inaktiv	AUS2 aktiv	-
06	Einschaltsperre	Ja	Nein	-
09	Führung gefordert	Ja	Nein	-
11	Vorladung beendet	Ja	Nein	-
12	Netzschütz geschlossen	Ja	Nein	-

Hinweis
Zu Bit 00, 01, 02, 04, 06, 09:
Diese Signale werden für das Zustandswort 1 bei PROFIdrive verwendet.

p0918 PROFIBUS Adresse / PB Adresse

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2401, 2410
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	126	126

Beschreibung: Anzeige oder Einstellung der PROFIBUS-Adresse für die PROFIBUS-Schnittstelle auf der Control Unit.
Die Adresse kann wie folgt eingestellt werden:
1) Über Adress-Schalter auf der Control Unit
--> p0918 ist dann nur lesbar und zeigt die eingestellte Adresse an.
--> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
2) Über p0918
--> Nur wenn über Adress-Schalter die Adresse 00 hex, 7F hex, 80 hex oder FF hex eingestellt ist.
--> Die Adresse wird mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" nichtflüchtig gespeichert.
--> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

Hinweis
Zulässige PROFIBUS-Adressen: 1 ... 126 (01 hex ... 7E hex)
Die Adresse 126 ist für die Inbetriebnahme vorgesehen.
Jede Änderung der PROFIBUS-Adresse wird erst nach POWER ON wirksam.
Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / IF1 PZD Telegr

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2401, 2420, 2423, 2481, 2483
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
390	999	391

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.

Wert:
390: SIEMENS Telegramm 390, PZD-2/2
391: SIEMENS Telegramm 391, PZD-3/7
395: SIEMENS Telegramm 395, PZD-4/25
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

p0922 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / IF1 PZD Telegr

CU_NX_828

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2401, 2420, 2423, 2481, 2483
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
390	999	390

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.

Wert:
390: SIEMENS Telegramm 390, PZD-2/2
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

p0922 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / IF1 PZD Telegr

HLA_828

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
166	999	999

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.

Wert:
166: SIEMENS Telegramm 166, PZD-14/20
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p2038
Siehe auch: F01505, F01506

Hinweis

Bei p0922 = 100 ... 199 wird automatisch p2038 = 1 gesetzt und das Ändern von p2038 gesperrt. Damit ist bei diesen Telegrammen unveränderlich der Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" eingestellt.

Ist ein Wert ungleich 999 und somit ein Telegramm eingestellt, sind die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen gesperrt.

Die gesperrten Verschaltungen können erst nach Einstellen des Wertes 999 wieder geändert werden.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / IF1 PZD Telegr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	999	136

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.

Wert:

1:	Standard Telegramm 1, PZD-2/2
2:	Standard Telegramm 2, PZD-4/4
3:	Standard Telegramm 3, PZD-5/9
4:	Standard Telegramm 4, PZD-6/14
5:	Standard Telegramm 5, PZD-9/9
6:	Standard Telegramm 6, PZD-10/14
102:	SIEMENS Telegramm 102, PZD-6/10
103:	SIEMENS Telegramm 103, PZD-7/15
105:	SIEMENS Telegramm 105, PZD-10/10
106:	SIEMENS Telegramm 106, PZD-11/15
116:	SIEMENS Telegramm 116, PZD-11/19
118:	SIEMENS Telegramm 118, PZD-11/19
125:	SIEMENS Telegramm 125, PZD-14/10
126:	SIEMENS Telegramm 126, PZD-15/15
136:	SIEMENS Telegramm 136, PZD-15/19
138:	SIEMENS Telegramm 138, PZD-15/19
220:	SIEMENS Telegramm 220, PZD-10/10
999:	Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p2038
Siehe auch: F01505, F01506

Hinweis
Bei p0922 = 100 ... 199 wird automatisch p2038 = 1 gesetzt und das Ändern von p2038 gesperrt. Damit ist bei diesen Telegrammen unveränderlich der Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" eingestellt.
Ist ein Wert ungleich 999 und somit ein Telegramm eingestellt, sind die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen gesperrt.
Die gesperrten Verschaltungen können erst nach Einstellen des Wertes 999 wieder geändert werden.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / IF1 PZD Telegr

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	999	999

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.

Wert:

1:	Standard Telegramm 1, PZD-2/2
2:	Standard Telegramm 2, PZD-4/4
3:	Standard Telegramm 3, PZD-5/9
4:	Standard Telegramm 4, PZD-6/14
5:	Standard Telegramm 5, PZD-9/9

6: Standard Telegramm 6, PZD-10/14
102: SIEMENS Telegramm 102, PZD-6/10
103: SIEMENS Telegramm 103, PZD-7/15
105: SIEMENS Telegramm 105, PZD-10/10
106: SIEMENS Telegramm 106, PZD-11/15
116: SIEMENS Telegramm 116, PZD-11/19
118: SIEMENS Telegramm 118, PZD-11/19
125: SIEMENS Telegramm 125, PZD-14/10
126: SIEMENS Telegramm 126, PZD-15/15
136: SIEMENS Telegramm 136, PZD-15/19
138: SIEMENS Telegramm 138, PZD-15/19
139: SIEMENS Telegramm 139, PZD-15/19
220: SIEMENS Telegramm 220, PZD-10/10
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p2038
Siehe auch: F01505, F01506

Hinweis
Bei p0922 = 100 ... 199 wird automatisch p2038 = 1 gesetzt und das Ändern von p2038 gesperrt. Damit ist bei diesen Telegrammen unveränderlich der Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" eingestellt.
Ist ein Wert ungleich 999 und somit ein Telegramm eingestellt, sind die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen gesperrt.
Die gesperrten Verschaltungen können erst nach Einstellen des Wertes 999 wieder geändert werden.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / IF1 PZD Telegr

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2401, 2420, 2423, 2447, 2457, 2481, 2483
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
999	999	999

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.
Wert: 999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO
Abhängigkeit: Siehe auch: F01505, F01506

Hinweis
Ist ein Wert ungleich 999 und somit ein Telegramm eingestellt, sind die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen gesperrt.
Die gesperrten Verschaltungen können erst nach Einstellen des Wertes 999 wieder geändert werden.

r0924[0...1] ZSW-Bit Impulse freigegeben / ZSW Imp freigege

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2454, 2456
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Position des Zustandssignals "Impulse freigegeben" im PROFIdrive Telegramm.
Index: [0] = Signalnummer
[1] = Bitposition

p0925 PROFIdrive taktsynchron Lebenszeichentoleranz / PD Lebensz_tol

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der tolerierten aufeinanderfolgenden Lebenszeichenfehler des taktsynchronen Masters.
Das Lebenszeichen wird normalerweise in PZD4 (Steuerwort 2) vom Master empfangen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2045, r2065
Siehe auch: F01912

Hinweis
Mit p0925 = 65535 ist die Lebenszeichenüberwachung abgeschaltet.

r0930 PROFIdrive Betriebsmodus / PD Betriebsmodus

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Betriebsmodus.
1: Drehzahlgeregelter Betrieb mit Hochlaufgeber
2: Lagegeregelter Betrieb
3: Drehzahlgeregelter Betrieb ohne Hochlaufgeber

r0944 CO: Störpufferänderungen Zähler / Störpufferänd

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Änderungen des Störpuffers. Dieser Zähler wird bei jeder Veränderung des Störpuffers inkrementiert.

Empfehlung: Verwendung zur Prüfung, ob der Störpuffer konsistent ausgelesen wurde.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109

r0945[0...63] Störcode / Störcode

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Nummern der aufgetretenen Störungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122

ACHTUNG
Die Eigenschaften des Störpuffers sind der entsprechenden Produktdokumentation zu entnehmen.

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Aufbau Störpuffer (prinzipiell):
r0945[0], r0949[0], r0948[0], r2109[0], r3115[0] --> Aktueller Störfall, Störung 1
. . .
r0945[7], r0949[7], r0948[7], r2109[7], r3115[7] --> Aktueller Störfall, Störung 8
r0945[8], r0949[8], r0948[8], r2109[8], r3115[8] --> 1. Quittierter Störfall, Störung 1
. . .
r0945[15], r0949[15], r0948[15], r2109[15], r3115[15] --> 1. Quittierter Störfall, Störung 8
. . .
r0945[56], r0949[56], r0948[56], r2109[56], r3115[56] --> 7. Quittierter Störfall, Störung 1
. . .
r0945[63], r0949[63], r0948[63], r2109[63], r3115[63] --> 7. Quittierter Störfall, Störung 8

r0946[0...65534] Störcodeliste / Störcodeliste

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Auflistung der im Antriebsgerät vorhandenen Störcodes.
Es kann nur auf die Indizes mit gültigem Störcode zugegriffen werden.

Abhängigkeit: Der dem Störcode zugeordnete Parameter ist unter dem gleichen Index in r0951 eingetragen.

r0947[0...63] Störnummer / Störnummer

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Dieser Parameter ist identisch mit r0945.

r0948[0...63] Störzeit gekommen in Millisekunden / t_Stör gek ms

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Störung aufgetreten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

ACHTUNG
Die Zeit setzt sich zusammen aus r2130 (Tage) und r0948 (Millisekunden).

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.
Beim Lesen des Parameters über PROFIdrive gilt der Datentyp TimeDifference.

r0949[0...63] Störwert / Störwert

Alle Objekte

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8050, 8060
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Störung (als Ganzzahl).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.

p0952 Störfälle Zähler / Störfälle Anz

Alle Objekte

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 6700, 8060
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	0

Beschreibung: Anzahl der aufgetretenen Störfälle nach dem letzten Zurücksetzen.

Abhängigkeit: Mit p0952 = 0 setzen wird der Störpuffer gelöscht.
Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

r0964[0...6] Geräteidentifikation / Geräteident

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Geräteidentifikation.

Index:
[0] = Firma (Siemens = 42)
[1] = Gerätetyp
[2] = Firmware Version
[3] = Firmware Datum (Jahr)
[4] = Firmware Datum (Tag/Monat)
[5] = Antriebsobjekte Anzahl
[6] = Firmware patch/hot fix

Hinweis
Beispiel:
r0964[0] = 42 --> SIEMENS
r0964[1] = Gerätetyp, siehe unten
r0964[2] = 403 --> Erster Teil Firmware-Version V04.03 (Zweiter Teil siehe bei Index 6)
r0964[3] = 2010 --> Jahr 2010
r0964[4] = 1705 --> 17. Mai
r0964[5] = 2 --> 2 Antriebsobjekte
r0964[6] = 200 --> Zweiter Teil Firmware-Version (Vollständige Version: V04.03.02.00)
Gerätetyp:
r0964[1] = 5800 --> SINAMICS S120 in SIMOTION D435-2
r0964[1] = 5801 --> SINAMICS S120 in SIMOTION D445-2
r0964[1] = 5802 --> SINAMICS S120 in SIMOTION D425-2
r0964[1] = 5803 --> SINAMICS S120 in SIMOTION D455-2
r0964[1] = 5820 --> SINAMICS S120 in SIMOTION D410-2 DP
r0964[1] = 5821 --> SINAMICS S120 in SIMOTION D410-2 PN
r0964[1] = 5850 --> SINAMICS S120 in SINUMERIK NCU710
r0964[1] = 5851 --> SINAMICS S120 in SINUMERIK NCU720
r0964[1] = 5852 --> SINAMICS S120 in SINUMERIK NCU730
r0964[1] = 5853 --> SINAMICS S120 in SINUMERIK NCU730.2
r0964[1] = 5861 --> SINAMICS S120 in SINUMERIK 828D

r0964[0...6] Geräteidentifikation / Geräteident

CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige der Geräteidentifikation.

Index:
[0] = Firma (Siemens = 42)
[1] = Gerätetyp
[2] = Firmware Version
[3] = Firmware Datum (Jahr)
[4] = Firmware Datum (Tag/Monat)
[5] = Antriebsobjekte Anzahl
[6] = Firmware patch/hot fix

Hinweis
Beispiel:
r0964[0] = 42 --> SIEMENS
r0964[1] = Gerätetyp, siehe unten
r0964[2] = 403 --> Erster Teil Firmware-Version V04.03 (Zweiter Teil siehe bei Index 6)
r0964[3] = 2010 --> Jahr 2010
r0964[4] = 1705 --> 17. Mai
r0964[5] = 2 --> 2 Antriebsobjekte
r0964[6] = 200 --> Zweiter Teil Firmware-Version (Vollständige Version: V04.03.02.00)
Gerätetyp:
r0964[1] = 5100 --> SIMOTION CX32-2
r0964[1] = 5120 --> SINUMERIK NX10
r0964[1] = 5121 --> SINUMERIK NX15

r0965 PROFIdrive Profilnummer / PD Profilnummer

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der PROFIdrive Profilnummer und Profilversion.
Konstanter Wert = 0329 hex.
Byte 1: Profilnummer = 03 hex = PROFIdrive Profil
Byte 2: Profilversion = 29 hex = Version 4.1

Hinweis
Beim Lesen des Parameters über PROFIdrive gilt der Datentyp Octet String 2.

p0969 Systemlaufzeit relativ / t_System relativ

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8060
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	4294967295 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in ms seit dem letzten POWER ON.

Hinweis
Der Wert in p0969 kann nur auf 0 zurückgesetzt werden.
Der Wert läuft nach ca. 49 Tagen über.
Beim Lesen des Parameters über PROFIdrive gilt der Datentyp TimeDifference.

p0970 Antrieb Parameter zurücksetzen / Antr Par Reset

HLA_828

Änderbar: C2(30)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	100	0

Beschreibung: Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Parameter eines einzelnen Antriebs.
Die Parameter der Antriebs-Basisinbetriebnahme (p0009) werden dabei nicht zurückgesetzt (p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189). Diese sind nur über die Werkseinstellung des gesamten Gerätes zurücksetzbar (p0976).

Wert:
0: Inaktiv
1: Start Parameter zurücksetzen
100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen

ACHTUNG
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis
Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn vorher p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde.
Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt.
Das Rücksetzen der Parameter ist beendet, wenn p0970 = 0 und p0010 = 0 gesetzt sind.

p0970 Antrieb Parameter zurücksetzen / Antr Par Reset

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(30)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	100	0

Beschreibung: Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Parameter eines einzelnen Antriebs.

Die Parameter p0100, p0205 (nur für VECTOR) sowie die Parameter der Antriebs-Basisinbetriebnahme (p0009) werden dabei nicht zurückgesetzt (p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189). Diese sind nur über die Werkseinstellung des gesamten Gerätes zurücksetzbar (p0976).

Wert:

0: Inaktiv

1: Start Parameter zurücksetzen

5: Start Safety-Parameter zurücksetzen

6: Start Non-Safety-/ Safety-Parameter zurücksetzen

100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen

Abhängigkeit: Siehe auch: F01659

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn vorher p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde.

Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt.

Das Rücksetzen der Parameter ist beendet, wenn p0970 = 0 und p0010 = 0 gesetzt sind.

Bei p0970 = 5 gilt:

Es muss das Passwort für Safety Integrated gesetzt sein.

Bei freigegebenem Safety Integrated kann dies zu Fehlermeldungen führen, welche einen Abnahmetest erfordern.

Anschließend Parameter sichern und POWER ON durchführen.

Bei p0970 = 1 gilt:

Ist eine Safety Integrated Funktion parametriert (p9601), so werden die Safety Parameter nicht mit zurückgesetzt. In diesem Fall wird die Störung F01659 mit Störwert 2 ausgegeben.

p0970 Einspeisung Parameter zurücksetzen / INF Par Reset

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(30)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	100	0

Beschreibung: Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Parameter einer einzelnen Einspeisung.

Die Parameter der Basisinbetriebnahme (siehe p0009) werden dabei nicht zurückgesetzt (p0107, p0108, p0121, p0170). Diese sind nur über die Werkseinstellung des gesamten Gerätes zurücksetzbar (p0976).

Die Abtastzeiten (p0111, p0112, p0115) werden nur dann nicht zurückgesetzt, wenn dabei ein Konflikt mit dem Basistakt (p0110) entsteht.

Wert:

0: Inaktiv

1: Start Parameter zurücksetzen

100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis
Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn vorher p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde.
Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt.
Das Rücksetzen der Parameter ist beendet, wenn p0970 = 0 und p0010 = 0 gesetzt sind.

p0970 TM120 Parameter zurücksetzen / TM120 Par Reset

TM120

Änderbar: C2(30)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	100	0

Beschreibung: Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Parameter auf dem Terminal Module 120 (TM120).

Wert:
0: Inaktiv
1: Start Parameter zurücksetzen
100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen

Abhängigkeit: Siehe auch: p0010

ACHTUNG
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis
Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn zuvor p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde.
Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt.

p0970 TM150 Parameter zurücksetzen / TM150 Par Reset

TM150

Änderbar: C2(30)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	100	0

Beschreibung: Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Parameter auf dem Terminal Module 150 (TM150).

Wert:
0: Inaktiv
1: Start Parameter zurücksetzen
100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen

Abhängigkeit: Siehe auch: p0010

ACHTUNG
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis
Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn zuvor p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde.
Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt.

p0970 TM54F Parameter zurücksetzen / TM54F Par Reset

TM54F_MA

Änderbar: C2(30) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	100	0

Beschreibung: Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Parameter auf dem Terminal Module 54F (TM54F).
Der Parameter p0151 wird nicht zurückgesetzt. Dieser wird nur bei einer Werkseinstellung des gesamten Gerätes zurückgesetzt (p0976).

Wert:
0: Inaktiv
1: Start Parameter zurücksetzen
5: Start Safety-Parameter zurücksetzen
6: Start Non-Safety-/ Safety-Parameter zurücksetzen
100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen

ACHTUNG
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis
Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn vorher p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde.
Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt.
Das Rücksetzen der Parameter ist beendet, wenn p0970 = 0 und p0010 = 0 gesetzt sind.
Bei p0970 = 5 gilt:
Es muss das Passwort für Safety Integrated gesetzt sein.
Bei freigegebenem Safety Integrated kann dies zu Fehlermeldungen führen, welche einen Abnahmetest erfordern.
Anschließend Parameter sichern und POWER ON durchführen.

p0971 Antriebsobjekt Parameter speichern / Antr_obj Par sp

Alle Objekte

Änderbar: T, U **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Speichern der Parameter des jeweiligen Antriebsobjekts im nichtflüchtigen Speicher.
Beim Speichervorgang werden nur die zum Speichern vorgesehenen Einstellparameter berücksichtigt.

Wert:
0: Inaktiv
1: Antriebsobjekt speichern

Abhängigkeit: Siehe auch: p0977, p1960, p3845, r3996

ACHTUNG
Die Spannungsversorgung der Control Unit darf erst nach dem Beenden des Speichervorgangs ausgeschaltet werden (d. h. nach dem Start zum Speichern warten, bis der Parameter wieder den Wert 0 hat).
Während des Speichervorgangs ist das Parameterschreiben gesperrt.
Der Fortschritt des Speichervorgangs wird in r3996 angezeigt.

Hinweis

Ausgehend vom jeweiligen Antriebsobjekt werden folgende Parameter gespeichert:
CU3xx: Gerätespezifische Parameter und PROFIBUS-Device-Parameter.
Andere Objekte: Parameter des aktuellen Objekts und PROFIBUS-Device-Parameter.
Voraussetzung:
Damit die mit p0971 = 1 gespeicherten Parameter eines Antriebsobjektes beim nächsten Hochlauf der Control Unit gelesen werden, sind alle Parameter zuvor mindestens einmal mit p0977 = 1 zu speichern.

p0972 Antriebsgerät Reset / Antr_gerät Reset

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung des gewünschten Vorgangs zum Ausführen eines Hardware-Resets beim Antriebsgerät.

Wert:
0: Inaktiv
3: Hardware-Reset nach Ausfall der zyklischen Kommunikation

⚠ GEFAHR

Es ist sicherzustellen, dass sich die Anlage in einem sicheren Zustand befindet.
Es dürfen keine Zugriffe auf Speicherkarte/Gerätespeicher der Control Unit stattfinden.

ACHTUNG

Bei SINUMERIK mit integriertem SINAMICS wirkt der Hardware-Reset auf das Gesamtsystem und ist abhängig vom Zustand der Steuerung.

Hinweis

Zu Wert = 3:
Der Reset wird nach Abbruch der zyklischen Kommunikation ausgeführt. Diese Einstellung dient zum synchronisierten Reset mehrerer Antriebsgeräte durch die Steuerung.

p0972 Antriebsgerät Reset / Antr_gerät Reset

CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung des gewünschten Vorgangs zum Ausführen eines Hardware-Resets beim Antriebsgerät.

Wert:
0: Inaktiv
3: Hardware-Reset nach Ausfall der zyklischen Kommunikation

⚠ GEFAHR

Es ist sicherzustellen, dass sich die Anlage in einem sicheren Zustand befindet.
Es dürfen keine Zugriffe auf Speicherkarte/Gerätespeicher der Control Unit stattfinden.

Hinweis

Zu Wert = 3:
Der Reset wird nach Abbruch der zyklischen Kommunikation ausgeführt. Diese Einstellung dient zum synchronisierten Reset mehrerer Antriebsgeräte durch die Steuerung.

r0975[0...10] Antriebsobjekt Identifikation / DO Identifikation

Alle Objekte

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der Identifikation des Antriebsobjekts.

Index:
[0] = Firma (Siemens = 42)
[1] = Antriebsobjekt Typ
[2] = Firmware Version
[3] = Firmware Datum (Jahr)
[4] = Firmware Datum (Tag/Monat)
[5] = PROFIdrive Antriebsobjekt Typklasse
[6] = PROFIdrive Antriebsobjekt Sub-Typklasse 1
[7] = Antriebsobjektnummer
[8] = Reserviert
[9] = Reserviert
[10] = Firmware patch/hot fix

Hinweis
Beispiel:
r0975[0] = 42 --> SIEMENS
r0975[1] = 11 --> Antriebsobjekttyp SERVO
r0975[2] = 102 --> Erster Teil Firmware-Version V01.02 (Zweiter Teil siehe bei Index 10)
r0975[3] = 2003 --> Jahr 2003
r0975[4] = 1401 --> 14. Januar
r0975[5] = 1 --> PROFIdrive Antriebsobjekt Typklasse
r0975[6] = 9 --> PROFIdrive Antriebsobjekt Sub-Typklasse 1
r0975[7] = 2 --> Antriebsobjektnummer = 2
r0975[8] = 0 (Reserviert)
r0975[9] = 0 (Reserviert)
r0975[10] = 600 --> Zweiter Teil Firmware-Version (Vollständige Version: V01.02.06.00)

p0976 Alle Parameter zurücksetzen und laden / Alle Par Res laden

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(30)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Werkseinstellungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0
Max: 1013
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Zurücksetzen bzw. Laden aller Parameter des Antriebssystems.

Wert:
0: Inaktiv
1: Start Zurücksetzen aller Parameter auf Werkseinstellung
2: Start Laden der mit p0977 = 1 nichtflüchtig gespeicherten Par
3: Start Laden der flüchtigen Parameter aus RAM
10: Start Laden der mit p0977 = 10 nichtflüchtig gespeicherten Par
11: Start Laden der mit p0977 = 11 nichtflüchtig gespeicherten Par
12: Start Laden der mit p0977 = 12 nichtflüchtig gespeicherten Par
20: Start Laden der Siemens-internen Einstellung 20
21: Start Laden der Siemens-internen Einstellung 21
22: Start Laden der Siemens-internen Einstellung 22

23: Start Laden der Siemens-internen Einstellung 23
24: Start Laden der Siemens-internen Einstellung 24
25: Start Laden der Siemens-internen Einstellung 25
26: Start Laden der Siemens-internen Einstellung 26
100: Start Zurücksetzen aller BICO-Verschaltungen
1011: Start Laden der mit p0977 = 1011 flüchtig gespeicherten Par
1012: Start Laden der mit p0977 = 1012 flüchtig gespeicherten Par
1013: Start Laden der mit p0977 = 1013 flüchtig gespeicherten Par

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Nach dem Zurücksetzen aller Parameter auf Werkseinstellung ist eine erneute Erstinbetriebnahme erforderlich.
Das Zurücksetzen bzw. Laden erfolgt im flüchtigen Speicher.
Vorgehen:
1. p0009 = 30 (Parameter-Reset) setzen.
2. p0976 = "Gewünschten Wert" setzen. Ein neuer Hochlauf wird gestartet.
Nach der Ausführung wird automatisch p0976 = 0 und p0009 = 1 gesetzt.

p0977 Alle Parameter speichern / Alle Par speichern

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Werkseinstellungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1013	0

Beschreibung: Speichern aller Parameter des Antriebssystems im nichtflüchtigen Speicher.
Beim Speichervorgang werden nur die zum Speichern vorgesehenen Einstellparameter berücksichtigt.

Wert:
0: Inaktiv
1: Nichtflüchtig speichern, wird bei POWER ON geladen
10: Nichtflüchtig speichern als Option, wird mit p0976 = 10 geladen
11: Nichtflüchtig speichern als Option, wird mit p0976 = 11 geladen
12: Nichtflüchtig speichern als Option, wird mit p0976 = 12 geladen
20: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 20 (reserviert)
21: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 21 (reserviert)
22: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 22 (reserviert)
23: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 23 (reserviert)
24: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 24 (reserviert)
25: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 25 (reserviert)
26: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 26 (reserviert)
80: Nichtflüchtig speichern zeitoptimiert (reserviert)
1011: Flüchtig speichern, wird mit p0976 = 1011 geladen
1012: Flüchtig speichern, wird mit p0976 = 1012 geladen
1013: Flüchtig speichern, wird mit p0976 = 1013 geladen

Abhängigkeit: Siehe auch: p0976, p1960, p3845, r3996

ACHTUNG
Die Spannungsversorgung der Control Unit darf erst nach dem Beenden des Speichervorgangs ausgeschaltet werden (d. h. nach dem Start zum Speichern warten, bis der Parameter wieder den Wert 0 hat). Während des Speichervorgangs ist das Parameterschreiben gesperrt. Der Fortschritt des Speichervorgangs wird in r3996 angezeigt.

Hinweis

Die mit p0977 = 10, 11 oder 12 gespeicherten Parameter können mit p0976 = 10, 11 oder 12 wieder geladen werden.
Identification und Maintenance-Daten (I&M-Daten, p8806 und folgende) werden nur bei p0977 = 1 gespeichert.

p0978[0...n] Liste der Antriebsobjekte / Liste der DO

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** r0579	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	[0] 1 [1...24] 0

Beschreibung: Dieser Parameter ist ein PROFIdrive-konformes Abbild von p0101.

Die Parameter p0101 und p0978 enthalten folgende Informationen:

1) Die gleiche Anzahl an Antriebsobjekten

2) Die gleichen Antriebsobjekte

In diesem Sinne sind sie konsistent.

Unterschied zwischen p0101 und p0978:

Bei p0978 kann umsortiert und eine Null eingefügt werden, um diejenigen Antriebsobjekte zu kennzeichnen, die am Prozessdatenaustausch teilhaben, sowie um deren Reihenfolge im Prozessdatenaustausch festzulegen. Antriebsobjekte, die nach der ersten Null aufgeführt sind, sind vom Prozessdatenaustausch ausgeschlossen.

Bei p0978 kann zusätzlich mehrfach der Wert 255 eingefügt werden.

p0978[n] = 255 bedeutet: Dieses Antriebsobjekt ist für den PROFIBUS-Master sichtbar und leer (ohne tatsächlichen Prozessdatenaustausch). Dies ermöglicht die zyklische Kommunikation eines PROFIBUS-Masters mit unveränderter Projektierung zu Antriebsgeräten mit einer geringeren Anzahl von Antriebsobjekten.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0101, p0971, p0977

Hinweis

p0978 kann in der Erstinbetriebnahme nicht verändert werden, da zu diesem Zeitpunkt die Isttopologie noch nicht bestätigt wurde (p0099 noch nicht gleich r0098 und p0009 auf 0 gesetzt).

r0979[0...30] PROFIdrive Geberformat / PD Geberformat

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4704
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der verwendeten Lageistwertgeber nach PROFIdrive.

Index: [0] = Header
[1] = Typ Geber 1
[2] = Auflösung Geber 1
[3] = Schiebefaktor G1_XIST1
[4] = Schiebefaktor G1_XIST2
[5] = Unterscheidbare Umdrehungen Geber 1
[6...10] = Reserviert
[11] = Typ Geber 2
[12] = Auflösung Geber 2
[13] = Schiebefaktor G2_XIST1
[14] = Schiebefaktor G2_XIST2
[15] = Unterscheidbare Umdrehungen Geber 2
[16...20] = Reserviert
[21] = Typ Geber 3
[22] = Auflösung Geber 3
[23] = Schiebefaktor G3_XIST1
[24] = Schiebefaktor G3_XIST2
[25] = Unterscheidbare Umdrehungen Geber 3
[26...30] = Reserviert

Hinweis
Informationen zu den einzelnen Indizes sind folgender Literatur zu entnehmen:
PROFIdrive Profile Drive Technology

r0980[0...299] Liste vorhandener Parameter 1 / Liste vorh Par 1

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0981, r0989

Hinweis
Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 299 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste.
Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

r0981[0...299] Liste vorhandener Parameter 2 / Liste vorh Par 2

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0980, r0989

Hinweis
Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 299 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste.
Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

r0989[0...299] Liste vorhandener Parameter 10 / Liste vorh Par 10

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0980, r0981

Hinweis
Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet.
Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

r0990[0...99] Liste geänderter Parameter 1 / Liste geä Par 1

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0991, r0999

Hinweis
Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 99 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste.
Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:
r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]
Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

r0991[0...99] Liste geänderter Parameter 2 / Liste geä Par 2

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0990, r0999

Hinweis

Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 99 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste.

Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

r0999[0...99] Liste geänderter Parameter 10 / Liste geä Par 10

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0990, r0991

Hinweis

Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet.

Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

p1000[0...n] Makro Konnektoreingänge (CI) für Drehzahlsollwerte / Makro CI n_soll

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	999999	0

Beschreibung: Ausführen des entsprechenden Makro-Files.

Die Konnektoreingänge (CI) für die Drehzahlsollwerte des entsprechenden Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS) werden entsprechend verschaltet.

Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein.

Beispiel:

p1000 = 6 --> Das Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0015, p0700, p1500, r8572

ACHTUNG

Während der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1) werden beim Schreiben von Parametern der Gruppe QUICK_IBN im Fehlerfall keine Störungen abgesetzt!

Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

Hinweis

Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8572 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8572 nicht vorhanden.

Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.

CI: Konnektoreingang (Connector Input)

p1051[0...n] CI: Drehzahlgrenze HLG positive Drehrichtung / n_grenz HLG pos

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3050
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1083[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Drehzahlgrenze der positiven Richtung am Hochlaufgebereingang.

Hinweis
Bei einer Reduzierung der Begrenzung wirkt die AUS3-Rücklaufzeit (p1135).

p1052[0...n] CI: Drehzahlgrenze HLG negative Drehrichtung / n_grenz HLG neg

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3050
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1086[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Drehzahlgrenze der negativen Richtung am Hochlaufgebereingang.

Hinweis
Bei einer Reduzierung der Begrenzung wirkt die AUS3-Rücklaufzeit (p1135).

p1081 Maximaldrehzahl Skalierung / n_max Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3050, 3095
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
100.00 [%]	105.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die Maximaldrehzahl (p1082).
Bei einer überlagerten Drehzahlregelung wird über diese Skalierung ein kurzzeitiges Überfahren der Maximaldrehzahl erlaubt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082

ACHTUNG
Ein dauerhafter Betrieb oberhalb einer Skalierung von 100 % ist nicht erlaubt.

p1081 Maximalgeschwindigkeit Skalierung / v_max Skal

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3050, 3095
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
100.00 [%]	105.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die Maximalgeschwindigkeit (p1082).
Bei einer überlagerten Geschwindigkeitsregelung wird über diese Skalierung ein kurzzeitiges Überfahren der Maximalgeschwindigkeit erlaubt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082

ACHTUNG
Ein dauerhafter Betrieb oberhalb einer Skalierung von 100 % ist nicht erlaubt.

p1082[0...n] Maximalgeschwindigkeit / v_max

HLA_828

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 1

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965

P-Gruppe: Sollwerte | **Einheitengruppe:** 4_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [m/min]	1000.000 [m/min]	1000.000 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der größten möglichen Geschwindigkeit.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0115, p0230, r0313, p0313, p0322, p0324, r0336, p0532

ACHTUNG
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Der Parameter gilt für beide Richtungen des Motors.

Der Parameter wirkt begrenzend und ist Bezugsgröße für alle Hoch- und Rücklaufzeiten (z. B. Rücklauframpen, Hochlaufgeber, Motorpotenziometer).

Da der Parameter Bestandteil der Schnellinbetriebnahme ist (p0010 = 1), wird er bei Änderung von p0310, p0311, p0322, p0324, p0530, p0531 und p0532 passend vorbelegt.

Folgende Begrenzungen sind für p1082 immer wirksam:

p1082[0...n] Maximaldrehzahl / n_max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 1

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 2820, 3020, 3050, 3060, 3070, 3095

P-Gruppe: Sollwerte | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	1500.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der größten möglichen Drehzahl.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0115, p0322, p0324, p0532

ACHTUNG
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Der Parameter gilt für beide Richtungen des Motors.

Der Parameter wirkt begrenzend und ist Bezugsgröße für alle Hoch- und Rücklaufzeiten (z. B. Rücklauframpen, Hochlaufgeber, Motorpotenziometer).

Da der Parameter Bestandteil der Schnellinbetriebnahme ist (p0010 = 1), wird er bei Änderung von p0310, p0311, p0322, p0324, p0530, p0531 und p0532 passend vorbelegt.

Folgende Begrenzungen sind für p1082 immer wirksam:

p1082 <= min(p0324, p0532), wenn p0324 > 0 und p0532 > 0

p1082 <= p0322, wenn p0324 = 0 oder p0532 = 0 und p0322 > 0

p1082 <= 60 / (10.0 * p0115[0] * r0313)

p1082 <= 60 * Maximale Pulsfrequenz des Leistungsteils / (5.0 * r0313)

Der Wert des Parameters wird bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1) mit Motor-Maximaldrehzahl (p0322) vorbelegt. Wenn p0322 = 0 ist, wird mit Motor-Bemessungsdrehzahl (p0311) vorbelegt. Bei Asynchronmotoren, die nicht Listenmotoren sind (p0301 = 0), wird die synchrone Leerlaufdrehzahl zur Vorbelegung verwendet (p0310 * 60 / r0313).

Für Synchronmotoren gilt zusätzlich:

In der automatischen Berechnung (p0340 = 1) wird p1082 zum einen noch auf Drehzahlen begrenzt, für die der Leistungsteil Bemessungsstrom (S1-Dauerbetrieb r0207[3]) als Feldstrom nicht ausreicht:

p1082 < p0348 / (1 - r0207 / r0331), gilt bei r0207[3] < r0331

Zum anderen wirkt eine weitere Begrenzung, die verhindert, dass die EMK die maximale Zwischenkreisspannung überschreitet (siehe p0643 und p1231).

Die bei der Vorbelegung wirksame Zuordnung der Motordatensatzparameter (z. B. p0311) zum Antriebsdatensatzparameter p1082 ist p0186 zu entnehmen.

Da p1082 auch in der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) angeboten wird, wird der Wert beim Verlassen über p3900 > 0 nicht verändert.

p1083[0...n] CO: Geschwindigkeitsgrenze positive Richtung / v_grenz pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [m/min]	1000.000 [m/min]	1000.000 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Geschwindigkeit für die positive Richtung.

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1083[0...n] CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3050, 3095
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Drehzahl für die positive Richtung.

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

r1084 CO: Geschwindigkeitsgrenze positiv wirksam / v_grenz pos wirk

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wirksame positive Geschwindigkeitsgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1083

r1084 CO: Drehzahlgrenze positiv wirksam / n_grenz pos wirk

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3050, 3095
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wirksame positive Drehzahlgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1083

p1086[0...n] CO: Geschwindigkeitsgrenze negative Richtung / v_grenz neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000.000 [m/min]	0.000 [m/min]	-1000.000 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die negative Richtung.

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1086[0...n] CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3050, 3095
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]	-210000.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahlgrenze für die negative Richtung.

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

r1087 CO: Geschwindigkeitsgrenze negativ wirksam / v_grenz neg wirk

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wirksame negative Geschwindigkeitsgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1086

r1087 CO: Drehzahlgrenze negativ wirksam / n_grenz neg wirk

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3050, 3095
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wirksame negative Drehzahlgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1086

p1115 Hochlaufgeber Auswahl / HLG Auswahl

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Hochlaufgebertyps.

Wert:
0: Einfachhochlaufgeber
1: Erweiterter Hochlaufgeber

Hinweis
Der Hochlaufgebertyp kann nur bei Stillstand des Motors umgestellt werden.

r1119 CO: Hochlaufgeber Sollwert am Eingang / HLG Sollw am Eing

HLA_828 (ESR)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige des Sollwertes am Eingang des Hochlaufgebers.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Der Sollwert ist durch andere Funktionen, z. B. Ausblenddrehzahlen, Minimal- und Maximalbegrenzungen, beeinflusst.

r1119 CO: Hochlaufgeber Sollwert am Eingang / HLG Sollw am Eing

SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3050, 3060, 3070, 6300
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des Sollwertes am Eingang des Hochlaufgebers.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Der Sollwert ist durch andere Funktionen, z. B. Ausblenddrehzahlen, Minimal- und Maximalbegrenzungen, beeinflusst.

p1120[0...n] Hochlaufgeber Hochlaufzeit / HLG Hochlaufzeit

HLA_828 (ESR)

Änderbar: C2(1), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

Beschreibung: In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Stillstand (Sollwert = 0) bis zur Maximaldrehzahl (p1082) gefahren.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1138

Hinweis

Die Hochlaufzeit kann über Konnektoreingang p1138 skaliert werden.

Während der drehenden Messung (p1960 > 0) erfolgt eine Anpassung des Parameters. Der Motor kann daher bei der drehenden Messung schneller beschleunigen als ursprünglich parametriert.

p1120[0...n] Hochlaufgeber Hochlaufzeit / HLG Hochlaufzeit

SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: C2(1), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

Beschreibung: In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Stillstand (Sollwert = 0) bis zur Maximaldrehzahl (p1082) gefahren.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1138

p1121[0...n] Hochlaufgeber Rücklaufzeit / HLG Rücklaufzeit

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	999999.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Rücklaufzeit für den Hochlaufgeber.

In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Maximaldrehzahl (p1082) bis Stillstand (Sollwert = 0) gefahren.

Außerdem wirkt die Rücklaufzeit immer bei AUS1.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1139

Hinweis

Die Rücklaufzeit kann über Konnektoreingang p1139 skaliert werden.

Bei SERVO gilt:

Der Hochlaufgeber ist nur bei aktiviertem Funktionsmodul "Erweiterter Sollwertkanal" (r0108.8 = 1) vorhanden.

p1121[0...n] Hochlaufgeber Rücklaufzeit / HLG Rücklaufzeit

HLA_828

Änderbar: C2(1), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	999999.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: In dieser Zeit wird der Antrieb von Maximalgeschwindigkeit (p1082) bis Stillstand (Sollwert = 0) gefahren.

Außerdem wirkt die Rücklaufzeit immer bei AUS1.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1082, r1082, p1139

Hinweis

Die Rücklaufzeit kann über Konnektoreingang p1139 skaliert werden.

Bei SERVO gilt:

Der Hochlaufgeber ist nur bei aktiviertem Funktionsmodul "Erweiterter Sollwertkanal" (r0108.8 = 1) vorhanden.

p1122[0...n] BI: Hochlaufgeber überbrücken / HLG überbrücken

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2505
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zur Überbrückung des Hochlaufgebers (Hoch- und Rücklaufzeit = 0).

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Bei VECTOR mit geberlosem Betrieb darf der Hochlaufgeber nicht überbrückt werden.

p1130[0...n] Hochlaufgeber Anfangsverrundungszeit / HLG t_Anf_ver

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeit für die Anfangsverrundung beim Erweiterten Hochlaufgeber. Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.

Hinweis

Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.

p1131[0...n] Hochlaufgeber Endverrundungszeit / HLG t_End_ver

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeit für die Endverrundung beim Erweiterten Hochlaufgeber.
Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.

Hinweis

Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.

p1134[0...n] Hochlaufgeber Verrundungstyp / HLG Verrundungstyp

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Glättungsreaktion auf den AUS1-Befehl oder auf eine Sollwertreduktion beim Erweiterten Hochlaufgeber.

Wert:
0: Stetige Glättung
1: Unstetige Glättung

Abhängigkeit: Keine Auswirkung bis Anfangsverrundungszeit (p1130) > 0 s.

Hinweis

p1134 = 0 (Stetige Glättung)
Findet während eines Hochlaufvorgangs eine Sollwertreduktion statt, wird zuerst eine Endverrundung durchgeführt und abgeschlossen. Während der Endverrundung läuft der Ausgang des Hochlaufgebers weiter in Richtung des vorherigen Sollwertes (Überschwingen). Nach Abschluss der Endverrundung wird in Richtung des neuen Sollwertes gefahren.
p1134 = 1 (Unstetige Glättung)
Findet während eines Hochlaufvorgangs eine Sollwertreduktion statt, wird schlagartig in Richtung des neuen Sollwertes gefahren. Bei dem Sollwertwechsel wirkt keine Endverrundung.

p1135[0...n] AUS3 Rücklaufzeit / AUS3 t_Rücklauf

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	600.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Rampenrücklaufzeit von der Maximaldrehzahl bis zum Stillstand für den AUS3-Befehl.

Hinweis
Diese Zeit kann überschritten werden, wenn die maximale Zwischenkreisspannung erreicht wird.

p1136[0...n] AUS3 Anfangsverrundungszeit / HLG AUS3 t_Anf_ver

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Anfangsverrundungszeit für AUS3 beim Erweiterten Hochlaufgeber.

p1137[0...n] AUS3 Endverrundungszeit / HLG AUS3 t_End_ver

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Endverrundungszeit für AUS3 beim Erweiterten Hochlaufgeber.

p1138[0...n] CI: Hochlaufgeber Hochlaufzeit Skalierung / HLG t_HL Skal

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der Hochlaufzeit des Hochlaufgebers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1120

Hinweis
Die Hochlaufzeit wird in p1120 eingestellt.

p1139[0...n] CI: Hochlaufgeber Rücklaufzeit Skalierung / HLG t_RL Skal

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der Rücklaufzeit des Hochlaufgebers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1121

Hinweis

Die Rücklaufzeit wird in p1121 eingestellt.

p1140[0...n] BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren".
Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 4 (STW1.4).
BI: p1140 = 0-Signal
Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen).
BI: p1140 = 1-Signal
Hochlaufgeber freigeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1141, p1142

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1141[0...n] BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren".
Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 5 (STW1.5).
BI: p1141 = 0-Signal
Hochlaufgeber einfrieren.
BI: p1141 = 1-Signal
Hochlaufgeber fortsetzen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1140, p1142

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Der Hochlaufgeber ist unabhängig vom Zustand der Signalquelle in folgenden Fällen aktiv:
- AUS1/AUS3.
- Hochlaufgeberausgang innerhalb Ausblendband.
- Hochlaufgeberausgang unterhalb Minimaldrehzahl.

p1142[0...n] BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2501
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Sollwert freigeben/Sollwert sperren".
Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profile dem Steuerwort 1 Bit 6 (STW1.6).
BI: p1142 = 0-Signal
Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen).
BI: p1142 = 1-Signal
Sollwert freigeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1140, p1141

⚠ VORSICHT

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Bei aktiviertem Funktionsmodul "Lageregelung" (r0108.3 = 1) wird dieser Binektoreingang standardmäßig wie folgt verschaltet:
BI: p1142 = 0-Signal

p1143[0...n] BI: Hochlaufgeber Setzwert übernehmen / HLG Setzw übern

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Übernahme des Setzwertes beim Hochlaufgeber.

Abhängigkeit: Die Signalquelle für den Setzwert des Hochlaufgebers wird über Parameter eingestellt.
Siehe auch: p1144

Hinweis

0/1-Signal:

Der Ausgang des Hochlaufgebers wird ohne Verzögerung auf den Setzwert des Hochlaufgebers gesetzt.

1-Signal:

Der Setzwert des Hochlaufgebers wirkt.

1/0-Signal:

Der Eingangswert des Hochlaufgebers wirkt. Der Ausgang des Hochlaufgebers wird über die Hochlaufzeit bzw. die Rücklaufzeit an den Eingangswert angepasst.

0-Signal:

Der Eingangswert des Hochlaufgebers wirkt.

p1144[0...n] CI: Hochlaufgeber Setzwert / HLG Setzw

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Setzwert beim Hochlaufgeber.

Abhängigkeit: Die Signalquelle für die Übernahme des Setzwertes wird über Parameter eingestellt.

Siehe auch: p1143

p1145[0...n] Hochlaufgeber Nachführung Intensität / HLG Nachf Intens

SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0	50.0	1.3

Beschreibung: Einstellung der Hochlaufgeber-Nachführung.

Der Ausgangswert des Hochlaufgebers wird entsprechend der maximal möglichen Beschleunigung des Antriebs nachgeführt.

Bezugswert ist die Abweichung am Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglereingang, die notwendig ist, um einen Hochlauf an der Drehmoment-/Kraftgrenze des Motors sicherzustellen.

Empfehlung: Wenn mindestens ein Drehzahlsollwertfilter/Geschwindigkeitssollwertfilter aktiviert ist (p1414), sollte die Hochlaufgeber-Nachführung ausgeschaltet sein (p1145 = 0.0). Der Ausgangswert des Hochlaufgebers kann bei aktiviertem Drehzahlsollwertfilter nicht mehr entsprechend der maximal möglichen Beschleunigung des Antriebs nachgeführt werden.

Zu p1145 = 0.0:

Dieser Wert deaktiviert die Hochlaufgeber-Nachführung.

Zu p1145 = 0.0 ... 1.0:

Diese Werte sind normalerweise nicht sinnvoll. Sie führen zu einem Hochlauf unterhalb der Drehmomentgrenze. Je kleiner der Wert gewählt wird, desto weiter ist der Regler beim Hochlauf von der Drehmomentgrenze entfernt.

Zu p1145 > 1.0:

Je größer der Wert ist, desto größer ist die zulässige Abweichung zwischen Drehzahlsollwert und Drehzahlistwert.

ACHTUNG

Bei aktivierter Hochlaufgeber-Nachführung und einer zu klein eingestellten Rampenzeit kann es zum Schwingen in der Beschleunigung kommen.
Abhilfe:
- Hochlaufgeber-Nachführung ausschalten (p1145 = 0).
- Rampenzeit für Hochlauf/Rücklauf vergrößern (p1120, p1121).

Hinweis

Im U/f-Betrieb ist die Hochlaufgeber-Nachführung nicht aktiv.
Bei SERVO mit U/f-Betrieb gilt:
Der gesamte Hochlaufgeber ist nicht aktiv, d. h. Hoch- und Rücklaufzeit = 0.

p1148[0...n] Hochlaufgeber Toleranz für Hochlauf und Rücklauf aktiv / HLG Tol HL/RL akt

HLA_828 (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [m/min]	10.000 [m/min]	0.200 [m/min]

Beschreibung: Einstellung des Toleranzwertes für den Status des Hochlaufgebers (Hochlauf aktiv, Rücklauf aktiv).
Ändert sich der Eingang des Hochlaufgebers im Vergleich zum Ausgang nicht mehr als der eingegebene Toleranzwert, so werden die Zustandsbits "Hochlauf aktiv" bzw. "Rücklauf aktiv" nicht beeinflusst.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1199

p1148[0...n] Hochlaufgeber Toleranz für Hochlauf und Rücklauf aktiv / HLG Tol HL/RL akt

SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [1/min]	1000.000 [1/min]	19.800 [1/min]

Beschreibung: Einstellung des Toleranzwertes für den Status des Hochlaufgebers (Hochlauf aktiv, Rücklauf aktiv).
Ändert sich der Eingang des Hochlaufgebers im Vergleich zum Ausgang nicht mehr als der eingegebene Toleranzwert, so werden die Zustandsbits "Hochlauf aktiv" bzw. "Rücklauf aktiv" nicht beeinflusst.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1199

r1149 CO: Hochlaufgeber Beschleunigung / HLG Beschleunigung

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3060, 3070
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 39_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2007	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/s²]	- [1/s²]	- [1/s²]

Beschreibung: Anzeige der Beschleunigung des Hochlaufgebers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1145

r1150 CO: Hochlaufgeber Geschwindigkeitssollwert am Ausgang / HLG v_soll am Ausg

HLA_828 (ESR)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige des Sollwertes am Ausgang des Hochlaufgebers.

r1150 CO: Hochlaufgeber Drehzahlsollwert am Ausgang / HLG n_soll am Ausg

SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des Sollwertes am Ausgang des Hochlaufgebers.

p1151[0...n] Hochlaufgeber Konfiguration / HLG Konfig

SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für den erweiterten Hochlaufgeber.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Verrundung im Nulldurchgang ausschalten	Ja	Nein	3070
01	HLG-Nachführung ohne Polaritätswechsel	Ja	Nein	-
02	HLG-Nachführung mit Polaritätswechsel	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Zu Bit 01, 02 = 1:

Diese Bits wirken nur bei aktivierter Hochlaufgeber-Nachführung (p1145 > 0).

Wenn beide Bits aktiviert sind, ist die HLG-Nachführung mit Polaritätswechsel aktiv.

Zu Bit 01 = 0, Bit 02 = 0:

Bei aktivierter Hochlaufgeber-Nachführung kann sich der Sollwert nur in Richtung Zielsollwert verändern oder eingefroren werden.

ACHTUNG

Zu Bit 00 = 1:
Bei Hochlaufzeit größer als Rücklaufzeit (p1120 > p1121) gibt es einen Beschleunigungssprung im Nulldurchgang. Dies kann sich schädlich auf die Mechanik auswirken.

Hinweis

Zu Bit 00 = 1:

Bei Richtungswechsel findet keine Verrundung vor und nach dem Nulldurchgang statt.

Zu Bit 01 = 1:

Bei Laststößen wird der Ausgang des Hochlaufgebers dem Istwert nachgeführt. Die Nachführung endet bei Sollwert Null.

Zu Bit 02 = 1:

Bei Laststößen wird der Ausgang des Hochlaufgebers dem Istwert nachgeführt. Die Nachführung wird bei einem Polaritätswechsel fortgeführt.

p1152 BI: Sollwert 2 Freigabe / Sollw 2 Freig

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2711, 4015
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	899.15

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für "Sollwert 2 Freigabe".

p1155[0...n] CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 / n_reg n_soll 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3001, 3080, 5030, 6031
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlsollwert 1 des Drehzahlreglers.

Abhängigkeit: Die Wirksamkeit dieses Sollwertes ist abhängig von z. B. STW1.4 und STW1.6.

Siehe auch: r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170, p1189, p1414, p1417, p1418

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1160[0...n] CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 2 / n_reg n_soll 2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3001, 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlsollwert 2 des Drehzahlreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1155, r1170

Hinweis

Bei AUS1/AUS3 wirkt die Hochlaufgeberrampe.

Der Hochlaufgeber wird gesetzt (SERVO: auf den Istwert, VECTOR: auf den Sollwert (r1170)) und setzt den Antrieb gemäß der Rücklaufzeit still (p1121 bzw. p1135). Während des Stillsetzens über den Hochlaufgeber wirkt STW1.4 (Hochlaufgeber freigeben).

Bei aktiviertem Funktionsmodul "Lageregelung" (r0108.3 = 1) wird dieser Konnektoreingang standardmäßig wie folgt verschaltet:

CI: p1160 = r2562

r1169 CO: Geschwindigkeitsregler Geschwindigkeitssollwert 1 und 2 / v_reg v_soll 1/2

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige des Geschwindigkeitssollwertes nach Addition von Geschwindigkeitssollwert 1 (p1155) und Geschwindigkeitssollwert 2 (p1160).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1155, p1160

Hinweis
Der Wert wird nur bei r0899.2 = 1 (Betrieb freigegeben) korrekt angezeigt.

r1169 CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 und 2 / n_reg n_soll 1/2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des Drehzahlsollwertes nach Addition von Drehzahlsollwert 1 (p1155) und Drehzahlsollwert 2 (p1160).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1155, p1160

Hinweis
Der Wert wird nur bei r0899.2 = 1 (Betrieb freigegeben) korrekt angezeigt.

r1170 CO: Geschwindigkeitsregler Sollwert Summe / v_reg Sollw Summe

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Geschwindigkeitssollwert nach Auswahl des Hochlaufgebers.
Der Wert ist die Summe aus Geschwindigkeitssollwert 1 (p1155) undGeschwindigkeitssollwert 2 (p1160).

Abhängigkeit: Siehe auch: r1150, p1155, p1160

r1170 CO: Drehzahlregler Sollwert Summe / n_reg Sollw Summe

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3050, 3080, 5019, 5020
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehzahlsollwert nach Auswahl des Hochlaufgebers.
Der Wert ist die Summe aus Drehzahlsollwert 1 (p1155) und Drehzahlsollwert 2 (p1160).

Abhängigkeit: Siehe auch: r1150, p1155, p1160

p1189[0...n] Drehzahlsollwert Konfiguration / n_reg Konfig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0011 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für den Drehzahlsollwert.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Interpolation Hochlaufgeber/Drehzahlregler aktiv	Ja	Nein	3080
01	Interpolation Steuerung/Drehzahlregler aktiv	Ja	Nein	3080

Hinweis

Zu Bit 01:

Der Interpolator ist nur in folgenden Fällen wirksam:

- Taktsynchroner PROFIBUS-Betrieb mit vom Master empfangenen Lebenszeichen (STW2.12 ... STW2.15).

p1190 CI: DSC Lageabweichung XERR / DSC XERR

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3090
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Lageabweichung XERR bei DSC (Ausgang des Lagereglers der übergeordneten Steuerung).

Abhängigkeit: Für DSC muss taktsynchroner Betrieb aktiviert sein.

Der Lagereglerverstärkungsfaktor (KPC), die Lageabweichung (XERR) und der Drehzahlsollwert (N_SOLL_B) müssen im Sollwerttelegramm enthalten sein.

Im Istwerttelegramm muss mindestens die Geberschnittstelle (Gx_XIST1) enthalten sein.

Der für den internen Lageregler verwendete Lageistwert ist über p1192 wählbar.

Siehe auch: p1191, p1192

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.
Dieser Parameter kann nur auf eine Signalquelle mit Datentyp Integer32 verschaltet werden.

Hinweis

DSC: Dynamic Servo Control

p1191 CI: DSC Lagereglerverstärkung KPC / DSC KPC

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3090
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Lagereglerverstärkung KPC bei DSC.

Abhängigkeit: Für DSC muss taktsynchroner Betrieb aktiviert sein.

Siehe auch: p1190

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

DSC: Dynamic Servo Control

p1192[0...n] DSC Geberauswahl / DSC Geberauswahl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 3090
P-Gruppe: Sollwerte | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	3	1

Beschreibung: Einstellung der Nummer des für DSC verwendeten Gebers.

Wert:
1: Geber 1 (Motorgeber)
2: Geber 2
3: Geber 3

Hinweis
DSC: Dynamic Servo Control
Wert 1 entspricht Geber 1 (Motorgeber), der Geberdatensatz ist über p0187 zugeordnet.
Wert 2 entspricht Geber 2, der Geberdatensatz ist über p0188 zugeordnet.
Wert 3 entspricht Geber 3, der Geberdatensatz ist über p0189 zugeordnet.

p1193[0...n] DSC Geberanpassung Faktor / DSC Geberanp Fakt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 3090
P-Gruppe: Sollwerte | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000	1000000.000	1.000

Beschreibung: Einstellung des Faktors zur Geberanpassung bei Verwendung von Geber 2 oder 3 für DSC.
Der Faktor stellt das Verhältnis der Strichzahldifferenz zwischen Motorgeber (Geber 1) und ausgewähltem Geber bei gleichem zurückgelegten Weg dar.
Der Faktor berücksichtigt z. B. Getriebeübersetzungen, Strichzahlunterschiede.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1192

Hinweis
DSC: Dynamic Servo Control
Beispiel:
Geber 1: Motorgeber mit 2048 Striche/Umdrehung, Kugelrollspindel mit Steigung 10 mm/Umdrehung
Geber 2: Linearmaßstab mit Gitterteilung 20 µm als direktes Messsystem
p1193 = Anzahl der Striche Geber 1 pro Motorumdrehung / Anzahl der Striche Geber 2 pro Motorumdrehung
p1193 = 2048 / (10 mm / 20 µm) = 4.096

r1196 CO: DSC Lagesollwert / DSC x_soll

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang des Lagesollwertes von DSC in Feinstrichen.

Hinweis
DSC: Dynamic Servo Control

r1199.0...8 CO/BO: Hochlaufgeber Zustandswort / HLG ZSW

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 3080
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandswortes für den Hochlaufgeber (HLG).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Hochlauf aktiv	Ja	Nein	-
01	Rücklauf aktiv	Ja	Nein	-
02	Hochlaufgeber aktiv	Ja	Nein	-
03	Hochlaufgeber gesetzt	Ja	Nein	-
04	Hochlaufgeber angehalten	Ja	Nein	-
05	Hochlaufgeber-Nachführung aktiv	Ja	Nein	-
06	Maximalbegrenzung aktiv	Ja	Nein	-
07	Hochlaufgeber Beschleunigung positiv	Ja	Nein	-
08	Hochlaufgeber Beschleunigung negativ	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 02:

Das Bit ist das Ergebnis der ODER-Verknüpfung zwischen Bit 00 und Bit 01.

p1200 CI: Lageoffset Inkremental/Absolut / x_off ink/abs

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Lageoffset zwischen Inkremental- und Absolutlage.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1201

Hinweis

Bei Verwendung eines inkrementallen Messsystems, das über die Steuerung referenziert wird, muss die Steuerung einen Offset für die inkrementelle Lage zur Verfügung stellen. Dieser Wert wird auf den Inkrementalwert addiert und erzeugt damit eine Absolutlage. Die Absolutlage wird im Antrieb zur Bestimmung der Kolbenlage verwendet, falls das Messsystem keine Absolutinformation hat.

p1201[0...n] CI: Lageoffset Inkremental/Absolut gültig / x_off gültig

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Meldung "Lageoffset Inkremental/Absolut gültig".

BI: p1201 = 1-Signal:

Der Wert für den Lageoffset Inkremental/Absolut (p1200) ist gültig.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1200

p1206[0...9] Störungen ohne automatische Wiedereinschaltung / Stör ohne auto WEA

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der Störungen, bei denen die automatische Wiedereinschaltung nicht wirken soll.

Abhängigkeit: Die Einstellung ist nur für p1210 = 6, 16 wirksam.

Siehe auch: p1210

p1207 BI: WEA Anbindung nachfolgendes Antriebsobjekt / WEA Anbindung DO

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Modifizierung der Vorladeüberwachung der Einspeisung.

Die aktive Wiedereinschaltautomatik (WEA) des nachfolgenden Antriebsobjekts kann über diesen Binektoreingang verschaltet werden (BI: p1207 = r1214.2).

Dadurch wird bei laufender Wiedereinschaltautomatik die Vorladeüberwachung der Einspeisung deaktiviert und nur unter folgenden Umständen wieder aktiviert:

- Der Absolutstrom im Zwischenkreis ist größer 2 % des Maximalstroms (r0209) der Einspeisung zum Schutz bei Kurzschluss im Zwischenkreis.

- Bei vorhandenem Voltage Sensing Module (VSM) ist die Netzspannungsamplitude größer 3 % der parametrierten Geräte-Anschlussspannung (p0210) zum Schutz der Vorladewiderstände vor dauerhaftem Filterstrom bei teilweiser Netzwiederkehr.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, p0210, r1214

p1208[0...1] BI: WEA Modifikation Einspeisung / WEA Modifikation

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zur Modifizierung der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Verschaltungen zwischen Wiedereinschaltautomatik und Einspeisung:

Durch folgende Verschaltung kann die Wiedereinschaltautomatik im Modus p1210 = 6 auf Störungen der Einspeisung reagieren:

BI: p1208[0] = r2139.3

Durch folgende Verschaltung kann die Wiedereinschaltautomatik im Modus p1210 = 4 auf Netzausfall der Einspeisung reagieren:

BI: p1208[1] = r0863.2

Index: [0] = Einspeisung Störung

[1] = Einspeisung Netzausfall

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863, r2139

p1210 Wiedereinschaltautomatik Modus / WEA Modus

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	0

Beschreibung: Einstellung des Modus der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Wert:

0: Wiedereinschaltautomatik sperren

1: Quittieren aller Störungen ohne Wiedereinschalten

4: Wiedereinschalten nach Netzausfall ohne weitere Anlaufversuche

6: Wiedereinschalten nach Störung mit weiteren Anlaufversuchen

14: Wiedereinschalten nach Netzausfall nach manueller Quittierung

16: Wiedereinschalten nach Störung nach manueller Quittierung

Abhängigkeit: Der automatische Wiederanlauf erfordert einen aktiven EIN-Befehl (z. B. über Digitaleingang). Sollte bei p1210 > 1 kein aktiver EIN-Befehl anliegen, so wird der automatische Wiederanlauf abgebrochen.

Bei Betrieb eines Operator Panels im LOCAL Mode wird nicht automatisch eingeschaltet.

Bei p1210 = 14, 16 wird eine manuelle Quittierung für die automatische Wiedereinschaltung vorausgesetzt.

Siehe auch: p0840, p0857

Siehe auch: F30003

⚠ GEFAHR

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik (p1210 > 1) wird der Antrieb bei anstehendem EIN-Befehl (siehe p0840) eingeschaltet und beschleunigt, sobald eventuell anstehende Fehlermeldungen quittierbar sind. Dies geschieht auch nach Netzwiederkehr oder Hochlauf der Control Unit, wenn die Zwischenkreisspannung oder die Rückmeldung der Netzeinspeisung (siehe p0864) wieder vorliegt. Dieser automatische Einschaltvorgang ist nur durch Wegnehmen des EIN-Befehls zu unterbrechen.

ACHTUNG

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen. Bei anstehenden Fehlern kann der Parameter deshalb nicht geändert werden.
Bei p1210 > 1 wird der Motor automatisch gestartet.

Hinweis

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik muss die Versorgungsspannung eingeschaltet bleiben (z. B. gesichert durch USV).

Zu p1210 = 1:

Es werden anstehende Störungen automatisch quittiert. Treten nach der erfolgreichen Störquittierung erneut Störungen auf, dann werden auch diese wieder automatisch quittiert. p1211 hat keinen Einfluss auf die Zahl der Quittierversuche.

Zu p1210 = 4:

Es wird ein automatischer Wiederanlauf nur dann durchgeführt, wenn die Störung F30003 am Motor Module aufgetreten ist oder ein 1-Signal am Binektoreingang p1208[1] ansteht. Stehen noch weitere Störungen an, so werden diese Störungen ebenfalls mit quittiert und bei Erfolg der Anlaufversuch fortgesetzt. Ein Ausfall der 24-V-Stromversorgung der Control Unit wird als Netzausfall interpretiert.

Zu p1210 = 6:

Es wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt, wenn eine beliebige Störung aufgetreten ist oder ein 1-Signal am Binektoreingang p1208[0] ansteht.

Zu p1210 = 14:

Wie p1210 = 4. Anstehende Störungen müssen allerdings manuell quittiert werden.

Zu p1210 = 16:

Wie bei p1210 = 6. Anstehende Störungen müssen allerdings manuell quittiert werden.

p1210 Wiedereinschaltautomatik Modus / WEA Modus

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	0

Beschreibung: Einstellung des Modus der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Wert:

0: Wiedereinschaltautomatik sperren

1: Quittieren aller Störungen ohne Wiedereinschalten

4: Wiedereinschalten nach Netzausfall ohne weitere Anlaufversuche

6: Wiedereinschalten nach Störung mit weiteren Anlaufversuchen

Abhängigkeit: Der automatische Wiederanlauf erfordert einen aktiven EIN-Befehl (z. B. über Digitaleingang). Sollte bei p1210 > 1 kein aktiver EIN-Befehl anliegen, so wird der automatische Wiederanlauf abgebrochen.

Bei Betrieb eines Advanced Operator Panels (AOP) im LOCAL Mode wird nicht automatisch eingeschaltet.

Siehe auch: p0840, p0857

Siehe auch: F30003

⚠ GEFAHR

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik (p1210 > 1) wird der Antrieb bei anstehendem EIN-Befehl (siehe p0840) eingeschaltet und beschleunigt, sobald eventuell anstehende Fehlermeldungen quittierbar sind. Dies geschieht auch nach Netzwiederkehr oder Hochlauf der Control Unit, wenn die Zwischenkreisspannung oder die Rückmeldung der Netzeinspeisung (siehe p0864) wieder vorliegt. Dieser automatische Einschaltvorgang ist nur durch Wegnehmen des EIN-Befehls zu unterbrechen.

ACHTUNG

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.

Bei p1210 > 1 wird die Einspeisung automatisch gestartet.

Hinweis

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik muss die Versorgungsspannung eingeschaltet bleiben (z. B. gesichert durch USV).

Zu p1210 = 1:

Es werden anstehende Störungen automatisch quittiert. Treten nach der erfolgreichen Störquittierung erneut Störungen auf, dann werden auch diese wieder automatisch quittiert. Zwischen erfolgreicher Störquittierung und erneutem Auftreten einer Störung muss mindestens eine Zeit von p1212 + 1 s vergehen, wenn das Signal EIN/AUS1 (STW1.0) auf HIGH-Pegel steht. Steht das Signal EIN/AUS1 auf LOW-Pegel, muss die Zeit zwischen erfolgreicher Störquittierung und erneuter Störung mindestens 1 s betragen. p1211 hat keinen Einfluss auf die Zahl der Quittierversuche.

Zu p1210 = 4:

Es wird ein automatischer Wiederanlauf nur dann durchgeführt, wenn die Störung F06200 oder F06851 aufgetreten ist. Stehen noch weitere Störungen an, so werden diese Störungen ebenfalls mit quittiert und bei Erfolg der Anlaufversuch fortgesetzt. Ein Ausfall der 24-V-Stromversorgung der Control Unit wird als Netzausfall interpretiert.

Zu p1210 = 6:

Es wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt, wenn eine beliebige Störung aufgetreten ist.

p1210 Wiedereinschaltautomatik Modus / WEA Modus

B_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	0

Beschreibung: Einstellung des Modus der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Wert:
0: Wiedereinschaltautomatik sperren
1: Quittieren aller Störungen ohne Wiedereinschalten
6: Wiedereinschalten nach Störung mit weiteren Anlaufversuchen

Abhängigkeit:
Der automatische Wiederanlauf erfordert einen aktiven EIN-Befehl (z. B. über Digitaleingang). Sollte bei p1210 > 1 kein aktiver EIN-Befehl anliegen, so wird der automatische Wiederanlauf abgebrochen.

Bei Betrieb eines Advanced Operator Panels (AOP) im LOCAL Mode wird nicht automatisch eingeschaltet.

Siehe auch: p0840, p0857

Siehe auch: F30003

⚠ GEFAHR

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik (p1210 > 1) wird der Antrieb bei anstehendem EIN-Befehl (siehe p0840) eingeschaltet und beschleunigt, sobald eventuell anstehende Fehlermeldungen quittierbar sind. Dies geschieht auch nach Netzwiederkehr oder Hochlauf der Control Unit, wenn die Zwischenkreisspannung oder die Rückmeldung der Netzeinspeisung (siehe p0864) wieder vorliegt. Dieser automatische Einschaltvorgang ist nur durch Wegnehmen des EIN-Befehls zu unterbrechen.

ACHTUNG

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.
Bei p1210 > 1 wird die Einspeisung automatisch gestartet.

Hinweis

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik muss die Versorgungsspannung eingeschaltet bleiben (z. B. gesichert durch USV).

Zu p1210 = 1:

Es werden anstehende Störungen automatisch quittiert. Treten nach der erfolgreichen Störquittierung erneut Störungen auf, dann werden auch diese wieder automatisch quittiert. Zwischen erfolgreicher Störquittierung und erneutem Auftreten einer Störung muss mindestens eine Zeit von p1212 + 1 s vergehen, wenn das Signal EIN/AUS1 (STW1.0) auf HIGH-Pegel steht. Steht das Signal EIN/AUS1 auf LOW-Pegel, muss die Zeit zwischen erfolgreicher Störquittierung und erneuter Störung mindestens 1 s betragen. p1211 hat keinen Einfluss auf die Zahl der Quittierversuche.

Zu p1210 = 6:

Es wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt, wenn eine beliebige Störung aufgetreten ist.

p1210 Wiedereinschaltautomatik Modus / WEA Modus

S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	0

Beschreibung:
Einstellung des Modus der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Wert:
0: Wiedereinschaltautomatik sperren
1: Quittieren aller Störungen ohne Wiedereinschalten
4: Wiedereinschalten nach Netzausfall ohne weitere Anlaufversuche
6: Wiedereinschalten nach Störung mit weiteren Anlaufversuchen

Abhängigkeit:
Der automatische Wiederanlauf erfordert einen aktiven EIN-Befehl (z. B. über Digitaleingang). Sollte bei p1210 > 1 kein aktiver EIN-Befehl anliegen, so wird der automatische Wiederanlauf abgebrochen.

Bei Betrieb eines Advanced Operator Panels (AOP) im LOCAL Mode wird nicht automatisch eingeschaltet.

Siehe auch: p0840, p0857

Siehe auch: F30003

⚠ GEFAHR

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik (p1210 > 1) wird der Antrieb bei anstehendem EIN-Befehl (siehe p0840) eingeschaltet und beschleunigt, sobald eventuell anstehende Fehlermeldungen quittierbar sind. Dies geschieht auch nach Netzwiederkehr oder Hochlauf der Control Unit, wenn die Zwischenkreisspannung oder die Rückmeldung der Netzeinspeisung (siehe p0864) wieder vorliegt. Dieser automatische Einschaltvorgang ist nur durch Wegnehmen des EIN-Befehls zu unterbrechen.

ACHTUNG

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.

Bei p1210 > 1 wird die Einspeisung automatisch gestartet.

Hinweis

Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik muss die Versorgungsspannung eingeschaltet bleiben (z. B. gesichert durch USV).

Zu p1210 = 1:

Es werden anstehende Störungen automatisch quittiert. Treten nach der erfolgreichen Störquittierung erneut Störungen auf, dann werden auch diese wieder automatisch quittiert. Zwischen erfolgreicher Störquittierung und erneutem Auftreten einer Störung muss mindestens eine Zeit von p1212 + 1 s vergehen, wenn das Signal EIN/AUS1 (STW1.0) auf HIGH-Pegel steht. Steht das Signal EIN/AUS1 auf LOW-Pegel, muss die Zeit zwischen erfolgreicher Störquittierung und erneuter Störung mindestens 1 s betragen.

p1211 hat keinen Einfluss auf die Zahl der Quittierversuche.

Zu p1210 = 4:

Es wird ein automatischer Wiederanlauf nur dann durchgeführt, wenn die Störung F06200 aufgetreten ist. Stehen noch weitere Störungen an, so werden diese Störungen ebenfalls mit quittiert und bei Erfolg der Anlaufversuch fortgesetzt. Ein Ausfall der 24-V-Stromversorgung der Control Unit wird als Netzausfall interpretiert.

Zu p1210 = 6:

Es wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt, wenn eine beliebige Störung aufgetreten ist.

p1211 Wiedereinschaltautomatik Anlaufversuche / WEA Anlaufversuche

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10	3

Beschreibung: Einstellung der Anlaufversuche der Wiedereinschaltautomatik für p1210 = 4, 6.

Abhängigkeit: Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.

Siehe auch: p1210, r1214

Siehe auch: F07320

ACHTUNG

Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird.

Nach vollständigem Netzausfall (Blackout) beginnt der Anlaufzähler bei Netzwiederkehr mit dem Zählerstand, der vor dem Netzausfall vorlag und dekrementiert diesen im Anlaufversuch sofort um den Wert 1. Wird kurz vor dem Netzausfall noch ein Quittierversuch durch die Wiedereinschaltautomatik begonnen, z. B. wenn die CU beim Netzausfall länger aktiv bleibt als p1212/2, so wird dabei der Anlaufzähler bereits einmal dekrementiert. In diesem Fall wird der Anlaufzähler demnach insgesamt um den Wert 2 verringert.

Hinweis

Ein Anlaufversuch beginnt sofort mit Auftreten einer Störung. Der Wiederanlauf gilt als beendet, wenn die Maschine aufmagnetisiert (r0056.4 = 1) und eine zusätzliche Wartezeit von 1 s verstrichen ist.

Solange noch eine Störung ansteht, wird in zeitlichen Intervallen von p1212/2 ein Quittierbefehl erzeugt. Bei erfolgreicher Quittierung wird der Anlaufzähler dekrementiert. Tritt danach bis zum Ende des Wiederanlaufs erneut eine Störung auf, so beginnt der Quittiervorgang von vorn.

Ist nach Auftreten mehrerer Störungen die Anzahl der parametrierten Anlaufversuche abgelaufen, so wird die Störung F07320 erzeugt. Nach einem erfolgreichen Anlaufversuch, d. h. es ist bis zum Ende der Aufmagnetisierungsphase kein Fehler mehr aufgetreten, wird der Anlaufzähler nach 1 s wieder auf den Parameterwert zurückgesetzt. Es steht wieder die parametrierte Anzahl der Anlaufversuche für erneut auftretende Störung zur Verfügung.

Es wird immer mindestens ein Anlaufversuch durchgeführt.

Nach Netzausfall wird sofort quittiert und bei Netzwiederkehr eingeschaltet. Tritt zwischen erfolgreicher Quittierung der Netzstörung und der Netzwiederkehr eine andere Störung auf, so führt deren Quittierung ebenfalls zur Dekrementierung des Anlaufzählers.

p1211 Wiedereinschaltautomatik Anlaufversuche / WEA Anlaufversuche

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10	3

Beschreibung: Einstellung der Anlaufversuche der Wiedereinschaltautomatik für p1210 = 4, 6.

Abhängigkeit: Die Einstellung dieses Parameters ist wirksam bei p1210 = 6.

Bei p1210 = 4 hat der Parameter nur dann Einfluss, wenn beim Anlaufversuch ein weiterer Netzphasenausfall (F06200) auftritt.

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.

Siehe auch: p1210, r1214

Siehe auch: F07320

ACHTUNG

Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird.

Nach vollständigem Netzausfall (Blackout) beginnt der Anlaufzähler bei Netzwiederkehr mit dem Zählerstand, der vor dem Netzausfall vorlag und dekrementiert diesen im Anlaufversuch sofort um den Wert 1. Wird kurz vor dem Netzausfall noch ein Quittierversuch durch die Wiedereinschaltautomatik begonnen, z. B. wenn die CU beim Netzausfall länger aktiv bleibt als p1212/2, so wird dabei der Anlaufzähler bereits einmal dekrementiert. In diesem Fall wird der Anlaufzähler demnach insgesamt um den Wert 2 verringert.

Hinweis

Ein Anlaufversuch beginnt sofort mit Auftreten einer Störung. Der Wiederanlauf gilt als beendet, wenn die Einspeisung eingeschaltet ist und eine zusätzliche Wartezeit von 1 s verstrichen ist.

Solange noch eine Störung ansteht, wird in zeitlichen Intervallen von p1212/2 ein Quittierbefehl erzeugt. Bei erfolgreicher Quittierung wird der Anlaufzähler dekrementiert. Tritt danach bis zum Ende des Wiederanlaufs erneut eine Störung auf, so beginnt der Quittiervorgang von vorn.

Ist nach Auftreten mehrerer Störungen die Anzahl der parametrierten Anlaufversuche abgelaufen, so wird die Störung F07320 erzeugt. Nach einem erfolgreichen Anlaufversuch (d. h. bis zum Ende des Einschaltens ist kein Fehler mehr aufgetreten) wird der Anlaufzähler nach 1 s wieder auf den Parameterwert zurückgesetzt. Es steht wieder die parametrierte Anzahl der Anlaufversuche für erneut auftretende Störungen zur Verfügung.

Es wird immer mindestens ein Anlaufversuch durchgeführt.

Nach Netzausfall wird sofort quittiert und bei Netzwiederkehr eingeschaltet. Tritt zwischen erfolgreicher Quittierung der Netzstörung und der Netzwiederkehr eine andere Störung auf, so führt deren Quittierung ebenfalls zum Dekrementieren des Anlaufzählers.

p1212 Wiedereinschaltautomatik Wartezeit Anlaufversuch / WEA t_Warte Anlauf

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit bis zum Wiedereinschalten.

Abhängigkeit: Die Einstellung dieses Parameters ist wirksam bei p1210 = 4, 6.

Bei p1210 = 1 gilt:

Nur automatische Quittierung der Störungen in der Hälfte der Wartezeit, kein Wiedereinschalten.

Siehe auch: p1210, r1214

ACHTUNG

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.

Hinweis

Die automatische Quittierung der Störungen erfolgt jeweils nach Ablauf der halben und vollen Wartezeit.

Wird die Ursache einer Störung nicht in der ersten Hälfte der Wartezeit beseitigt, so ist die Quittierung in der Wartezeit nicht mehr möglich.

p1212 Wiedereinschaltautomatik Wartezeit Anlaufversuch / WEA t_Warte Anlauf

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit bis zum Wiedereinschalten.

Abhängigkeit: Die Einstellung dieses Parameters ist wirksam bei p1210 = 4, 6.

Bei p1210 = 1 gilt:

Nur automatische Quittierung der Störungen, kein Wiedereinschalten.

Siehe auch: p1210, r1214

ACHTUNG

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.

Hinweis

Die automatische Quittierung der Störungen und das Wiedereinschalten erfolgt jeweils nach Ablauf der halben und vollen Wartezeit.

p1213[0...1] Wiedereinschaltautomatik Überwachungszeit / WEA t_Überw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [s]	10000.0 [s]	0.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Index: [0] = Wiederanlauf

[1] = Anlaufzähler zurücksetzen

Abhängigkeit: Siehe auch: p1210, r1214

ACHTUNG
Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen. Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird.

Hinweis

Zu Index 0:

Die Überwachungszeit beginnt bei Erkennen der Störungen. Sind die automatischen Quittierungen nicht erfolgreich, läuft die Überwachungszeit weiter. Ist nach Ablauf der Überwachungszeit der Antrieb nicht wieder erfolgreich angelaufen (Fangen und Aufmagnetisierung der Maschine muss abgeschlossen sein: r0056.4 = 1), so wird die Störung F07320 gemeldet.

Mit p1213 = 0 ist die Überwachung deaktiviert. Wird p1213 kleiner eingestellt als die Summe aus p1212, der Aufmagnetisierungszeit p0346 und der zusätzlichen Wartezeit durch das Fangen, so wird die Störung F07320 bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert. Wird bei p1210 = 1 die Zeit in p1213 kleiner eingestellt als p1212, so wird die Störung F07320 ebenfalls bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert.

Die Überwachungszeit muss verlängert werden, wenn die auftretenden Störungen nicht sofort erfolgreich quittiert werden können (z. B. bei dauerhaft anstehenden Störungen).

Bei p1210 = 14, 16 muss die manuelle Quittierung der anstehenden Fehler innerhalb der Zeit in p1213[0] erfolgen. Sonst wird nach der eingestellten Zeit die Störung F07320 generiert.

Zu Index 1:

Der Anlaufzähler (siehe r1214) wird erst dann wieder auf den Startwert p1211 gesetzt, wenn nach erfolgreichem Wiedereinschalten die Zeit in p1213[1] abgelaufen ist. Die Wartezeit wirkt sich nicht bei Fehlerquittierung ohne automatische Wiedereinschaltung (p1210 = 1) aus. Nach Ausfall der Stromversorgung (Blackout) beginnt die Wartezeit erst nach Netzwiederkehr und Hochlauf der Control Unit. Der Anlaufzähler wird auf p1211 gesetzt, wenn F07320 auftrat, der Einschaltbefehl zurückgenommen wird und der Fehler quittiert wird.

Wird der Startwert p1211 oder der Modus p1210 geändert, wird der Anlaufzähler sofort aktualisiert.

p1213[0...1] Wiedereinschaltautomatik Überwachungszeit / WEA t_Überw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [s]	10000.0 [s]	0.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Index: [0] = Wiederanlauf

[1] = Anlaufzähler zurücksetzen

Abhängigkeit: Siehe auch: p1210, r1214

ACHTUNG
Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen. Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird.

Hinweis

Zu Index 0:

Die Überwachungszeit beginnt bei Erkennen der Störungen. Sind die automatischen Quittierungen nicht erfolgreich, läuft die Überwachungszeit weiter. Ist nach Ablauf der Überwachungszeit der Antrieb nicht wieder erfolgreich angelaufen, so wird die Störung F07320 gemeldet.

Mit p1213 = 0 ist die Überwachung deaktiviert. Wird p1213 kleiner eingestellt als p1212, so wird die Störung F07320 bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert. Wird bei p1210 = 1 die Zeit in p1213 kleiner eingestellt als p1212, so wird die Störung F07320 ebenfalls bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert.

Die Überwachungszeit muss verlängert werden, wenn die auftretenden Störungen nicht sofort erfolgreich quittiert werden können (z. B. bei dauerhaft anstehenden Störungen).

Zu Index 1:

Der Anlaufzähler (siehe r1214) wird erst dann wieder auf den Startwert p1211 gesetzt, wenn nach erfolgreichem Wiedereinschalten die Zeit in p1213[1] abgelaufen ist. Die Wartezeit wirkt sich nicht bei Fehlerquittierung ohne automatische Wiedereinschaltung (p1210 = 1) aus. Nach Ausfall der Stromversorgung (Blackout) beginnt die Wartezeit erst nach Netzwiederkehr und Hochlauf der Control Unit. Der Anlaufzähler wird auf p1211 gesetzt, wenn F07320 auftrat, der Einschaltbefehl zurückgenommen wird und der Fehler quittiert wird.

Wird der Startwert p1211 oder der Modus p1210 geändert, wird der Anlaufzähler sofort aktualisiert.

r1214.0...15 CO/BO: Wiedereinschaltautomatik Status / WEA Status

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Initialisierung	Ja	Nein	-
01	Warten auf Alarm	Ja	Nein	-
02	Wiederanlauf aktiv	Ja	Nein	-
03	Quittierbefehl setzen	Ja	Nein	-
04	Alarme quittieren	Ja	Nein	-
05	Wiedereinschalten	Ja	Nein	-
06	Wartezeit läuft nach automatischem Einschalten	Ja	Nein	-
07	Störung	Ja	Nein	-
10	Wirksame Störung	Ja	Nein	-
12	Anlaufzähler Bit 0	Ein	Aus	-
13	Anlaufzähler Bit 1	Ein	Aus	-
14	Anlaufzähler Bit 2	Ein	Aus	-
15	Anlaufzähler Bit 3	Ein	Aus	-

Hinweis

Zu Bit 00:
Zustand zur Anzeige der einmaligen Initialisierung nach POWER ON.
Zu Bit 01:
Zustand, in dem die Wiedereinschaltautomatik auf Störungen wartet (Grundzustand).
Zu Bit 02:
Generelle Anzeige, dass eine Störung erkannt und der Wiederanlauf bzw. die Quittierung eingeleitet wurde.
Zu Bit 03:
Anzeige des Quittierbefehl innerhalb des Zustands "Alarme quittieren" (Bit 4 = 1). Bei Bit 5 = 1 oder Bit 6 = 1 wird der Quittierbefehl dauerhaft angezeigt.
Zu Bit 04:
Zustand, in dem die anstehenden Störungen quittiert werden. Der Zustand wird bei erfolgreicher Quittierung wieder verlassen. Es wird erst in den nächsten Zustand gewechselt, wenn nach einem Quittierbefehl (Bit 3 = 1) zurückgemeldet wird, dass keine Störung mehr ansteht.
Zu Bit 05:
Zustand, in dem der Antrieb automatisch eingeschaltet wird (nur bei p1210 = 4, 6).
Zu Bit 06:
Zustand, in dem nach dem Einschalten auf das Ende des Anlaufversuchs gewartet wird (auf das Ende der Aufmagnetisierung).
Bei p1210 = 1 wird dieses Signal direkt nach erfolgreicher Quittierung der Störungen gesetzt.
Zu Bit 07:
Zustand, der bei Auftreten einer Störung innerhalb der Wiedereinschaltautomatik eingenommen wird. Dieser wird erst nach Quittieren der Störung und Rücknahme des Einschaltbefehls zurückgesetzt.
Zu Bit 10:
Bei aktiver Wiedereinschaltautomatik wird r1214.7 angezeigt, ansonsten die wirksame Störung r2139.3.
Zu Bit 12 ... 15:
Aktueller Stand des Anlaufzählers (binär codiert).

r1214.0...15 CO/BO: Wiedereinschaltautomatik Status / WEA Status

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei der Wiedereinschaltautomatik (WEA).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Initialisierung	Ja	Nein	-
01	Warten auf Alarm	Ja	Nein	-
02	Wiederanlauf aktiv	Ja	Nein	-
03	Quittierbefehl setzen	Ja	Nein	-
04	Alarme quittieren	Ja	Nein	-
05	Wiedereinschalten	Ja	Nein	-
06	Wartezeit läuft nach automatischem Einschalten	Ja	Nein	-
07	Störung	Ja	Nein	-
10	Wirksame Störung	Ja	Nein	-
12	Anlaufzähler Bit 0	Ein	Aus	-
13	Anlaufzähler Bit 1	Ein	Aus	-
14	Anlaufzähler Bit 2	Ein	Aus	-
15	Anlaufzähler Bit 3	Ein	Aus	-

Hinweis

Zu Bit 00:
Zustand zur Anzeige der einmaligen Initialisierung nach POWER ON.
Zu Bit 01:
Zustand, in dem die Wiedereinschaltautomatik auf Störungen wartet (Grundzustand).
Zu Bit 02:
Generelle Anzeige, dass eine Störung erkannt und der Wiederanlauf bzw. die Quittierung eingeleitet wurde.
Zu Bit 03:
Anzeige des Quittierbefehl innerhalb des Zustands "Alarme quittieren" (Bit 4 = 1). Bei Bit 5 = 1 oder Bit 6 = 1 wird der Quittierbefehl dauerhaft angezeigt.
Zu Bit 04:
Zustand, in dem die anstehenden Störungen quittiert werden. Der Zustand wird bei erfolgreicher Quittierung wieder verlassen. Es wird erst in den nächsten Zustand gewechselt, wenn nach einem Quittierbefehl (Bit 3 = 1) zurückgemeldet wird, dass keine Störung mehr ansteht.
Zu Bit 05:
Zustand, in dem der Antrieb automatisch eingeschaltet wird (nur bei p1210 = 4, 6).
Zu Bit 06:
Zustand, in dem nach dem Einschalten auf das Ende des Anlaufversuchs gewartet wird.
Bei p1210 = 1 wird dieses Signal direkt nach erfolgreicher Quittierung der Störungen gesetzt.
Zu Bit 07:
Zustand, der bei Auftreten einer Störung innerhalb der Wiedereinschaltautomatik eingenommen wird.
Zu Bit 12 ... 15:
Aktueller Stand des Anlaufzählers (binär codiert).

p1215 Motorhaltebremse Konfiguration / Bremse Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2701, 2707, 2711
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration der Motorhaltebremse.

Wert:

0: Keine Motorhaltebremse vorhanden
1: Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung
2: Motorhaltebremse stets offen
3: Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p1216, p1217, p1226, p1227, p1228, p1278

⚠ VORSICHT

Bei Einstellung p1215 = 0 bleibt eine vorhandene Bremse geschlossen. Dies führt bei Bewegung des Motors zur Zerstörung der Bremse.

ACHTUNG

Wenn p1215 = 1 oder p1215 = 3 gesetzt wurde, führt Impulslöschung zum Schließen der Bremse, selbst wenn der Motor noch dreht. Impulslöschung kann durch 0-Signal an p0844, p0845 oder p0852 oder durch Fehler mit Reaktion AUS2 verursacht werden. Falls dies nicht gewollt ist (z. B. bei Fangen), kann über ein 1-Signal an p0855 die Bremse offengehalten werden.

Hinweis

Ist die Konfiguration im Hochlauf auf "Keine Motorhaltebremse vorhanden" eingestellt, so wird eine automatische Identifikation der Motorhaltebremse durchgeführt. Wird eine Motorhaltebremse erkannt, so wird die Konfiguration auf "Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung" gesetzt.

Wird eine Motorhaltebremse über den antriebsintegrierten Bremsenanschluss des Motor Modules verwendet, so darf p1215 = 3 nicht eingestellt werden.

Wird eine externe Motorhaltebremse verwendet, so ist p1215 = 3 zu setzen und r0899.12 als Steuersignal zu verschalten.

Bei aktiviertem Funktionsmodul "Erweiterte Bremsensteuerung" (r0108.14 = 1) sollte r1229.1 als Steuersignal verschaltet werden.

Der Parameter kann nur bei Impulssperre auf Null eingestellt werden.

Die Parametrierung "Keine Motorhaltebremse vorhanden" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1215 = 0, p9602 = 1, p9802 = 1) bei nicht vorhandener Motorhaltebremse ist nicht sinnvoll.

Die Parametrierung "Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) ist nicht sinnvoll.

p1216 Motorhaltebremse Öffnungszeit / Bremse t_Öffnen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2701, 2711
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeit zum Öffnen der Motorhaltebremse.

Nach dem Ansteuern der Haltebremse (Öffnen) bleibt während dieser Zeit der Drehzahl-/Geschwindigkeitssollwert Null anstehen. Danach wird der Drehzahl-/Geschwindigkeitssollwert freigegeben.

Empfehlung: Die Zeit sollte größer als die tatsächliche Öffnungszeit der Bremse eingestellt werden. Damit beschleunigt der Antrieb nicht bei geschlossener Bremse.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1215, p1217

Hinweis

Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ und integrierter Bremse wird bei p0300 = 10000 diese Zeit mit dem im Motor gespeicherten Wert vorbelegt.

Bei p1216 = 0 ms ist die Überwachung und die Meldung A07931 "Bremse öffnet nicht" ausgeschaltet.

p1217 Motorhaltebremse Schließzeit / Bremse t_Schließ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2701, 2711
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeit zum Schließen der Motorhaltebremse.

Der Antrieb bleibt nach AUS1 oder AUS3 und dem Ansteuern der Haltebremse (Schließen) während dieser Zeit noch in Regelung mit Drehzahl-/Geschwindigkeitssollwert Null stehen. Nach Ablauf der Zeit werden die Impulse gelöscht.

Empfehlung: Die Zeit sollte größer als die tatsächliche Schließzeit der Bremse eingestellt werden. Damit werden die Impulse erst bei geschlossener Bremse gelöscht.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1215, p1216

ACHTUNG

Ist die eingestellte Schließzeit zu klein gegenüber der tatsächlichen Schließzeit der Bremse, so kann die Last absacken.

Bei viel zu groß eingestellter Schließzeit gegenüber der tatsächlichen Schließzeit der Bremse arbeitet die Regelung gegen die Bremse und verringert somit deren Lebensdauer.

Hinweis
Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ und integrierter Bremse wird bei p0300 = 10000 diese Zeit mit dem im Motor gespeicherten Wert vorbelegt.
Bei p1217 = 0 ms ist die Überwachung und die Meldung A07932 "Bremse schließt nicht" ausgeschaltet.

p1218[0...1] BI: Motorhaltebremse öffnen / Bremse öffnen

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2707
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für bedingtes Öffnen der Motorhaltebremse.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1215

Hinweis
[0]: Signal Bremse öffnen, UND-Verknüpfung Eingang 1
[1]: Signal Bremse öffnen, UND-Verknüpfung Eingang 2

p1219[0...3] BI: Motorhaltebremse sofort schließen / Bremse schließen

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2707
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 1229.9

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für unbedingtes (sofortiges) Schließen der Motorhaltebremse.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1215, p1275

Hinweis
[0]: Signal Bremse sofort schließen, Invertierung über p1275.0
[1]: Signal Bremse sofort schließen, Invertierung über p1275.1
[2]: Signal Bremse sofort schließen
[3]: Signal Bremse sofort schließen, siehe Werkseinstellung
Diese vier Signale bilden eine ODER-Verknüpfung.

p1220 CI: Motorhaltebremse öffnen Signalquelle Schwelle / Bremse öffnen Schw

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2707
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Bremse öffnen".

Abhängigkeit: Siehe auch: p1215, p1221, r1229, p1277

p1221 Motorhaltebremse öffnen Schwelle / Bremse öffnen Schw

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2707
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Schwellwertes für den Befehl "Bremse öffnen".

Abhängigkeit: Siehe auch: p1220, r1229, p1277

p1222 BI: Motorhaltebremse Rückmeldung Bremse geschlossen / Bremse Rückm zu

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2711
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Rückmeldung "Bremse geschlossen".

Bei Motorhaltebremsen mit Rückmeldung kann das Signal "Bremse geschlossen" über p1275.5 = 1 aktiviert werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1223, p1275

Hinweis

1-Signal: Bremse geschlossen.

Bei Bremsen mit 1 Rückmeldesignal wird das invertierte Rückmeldesignal auf den BICO-Eingang für die zweite Rückmeldung (p1223) verschaltet.

Bei r1229.5 = 1 wird AUS1/AUS3 unterdrückt, um eine Beschleunigung des Antriebs von einer durchziehenden Last zu verhindern, wobei AUS2 wirksam bleibt.

p1223 BI: Motorhaltebremse Rückmeldung Bremse offen / Bremse Rückm offen

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2711
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Rückmeldung "Bremse offen".

Bei Motorhaltebremsen mit Rückmeldung kann das Signal "Bremse offen" über p1275.5 = 1 aktiviert werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1222, p1275

Hinweis

1-Signal: Bremse offen.

Bei Bremsen mit 1 Rückmeldesignal wird das invertierte Rückmeldesignal auf den BICO-Eingang für die zweite Rückmeldung (p1222) verschaltet.

p1224[0...3] BI: Motorhaltebremse schließen bei Stillstand / Bremse zu Stillst

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2704
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für Bremse schließen bei Stillstand.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1275

Hinweis

[0]: Signal Bremse schließen bei Stillstand, Invertierung über p1275.2
[1]: Signal Bremse schließen bei Stillstand, Invertierung über p1275.3
[2]: Signal Bremse schließen bei Stillstand
[3]: Signal Bremse schließen bei Stillstand
Diese vier Signale bilden eine ODER-Verknüpfung.

p1225 CI: Stillstandserkennung Schwellwert / Stillstand Schw

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2704
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	63[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle "Schwellwert" für die Stillstandserkennung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1226, p1228, r1229

p1226[0...n] Stillstandserkennung Geschwindigkeitsschwelle / v_still v_schw

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [m/min]	1000.00 [m/min]	0.20 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsschwelle für die Stillstandserkennung.
Wirkt auf Istwert- und Sollwertüberwachung.
Beim Bremsen mit AUS1 oder AUS3 wird beim Unterschreiten dieser Schwelle der Stillstand erkannt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1227

Hinweis

Stillstand wird in folgenden Fällen erkannt:
- Der Geschwindigkeitsistwert unterschreitet die Geschwindigkeitsschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen.
- Der Geschwindigkeitssollwert unterschreitet die Geschwindigkeitsschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen.
Bei der Istwerterfassung entsteht ein Messrauschen. Bei zu kleiner Geschwindigkeitsschwelle kann deshalb der Stillstand nicht erkannt werden.

p1226[0...n] Stillstandserkennung Drehzahlschwelle / n_still n_schw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 2701, 2704
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahlschwelle für die Stillstandserkennung.

Wirkt auf Istwert- und Sollwertüberwachung.

Beim Bremsen mit AUS1 oder AUS3 wird beim Unterschreiten dieser Schwelle der Stillstand erkannt.

Bei aktivierter Bremsenansteuerung gilt:

Mit Unterschreiten der Schwelle wird die Bremsenansteuerung gestartet und die Schließzeit in p1217 abgewartet. Anschließend werden die Impulse gelöscht.

Bei nicht aktivierter Bremsenansteuerung gilt:

Mit Unterschreiten der Schwelle werden die Impulse gelöscht und der Antrieb "trudelt" aus.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1215, p1216, p1217, p1227

ACHTUNG
Aus Kompatibilitätsgründen zu früheren Firmware-Versionen wird ein Parameterwert Null im Index 1 bis 31 beim Hochlauf der Control Unit mit dem Parameterwert im Index 0 überschrieben.

Hinweis

Stillstand wird in folgenden Fällen erkannt:

- Der Drehzahlistwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen.
- Der Drehzahlsollwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen.

Bei der Istwerterfassung entsteht ein Messrauschen. Bei zu kleiner Drehzahlschwelle kann deshalb der Stillstand nicht erkannt werden.

p1227 Stillstandserkennung Überwachungszeit / Still_erk t_Überw

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	300.000 [s]	4.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für die Stillstandserkennung.

Beim Bremsen mit AUS1 oder AUS3 wird nach Ablauf dieser Zeit Stillstand erkannt, nachdem die Solldrehzahl p1226 unterschritten hat (siehe auch p1145).

Danach wird die Bremsenansteuerung gestartet, die Schließzeit in p1217 abgewartet und anschließend die Impulse gelöscht.

ACHTUNG
Bei p1145 > 0.0 (HLG-Nachführung) wird abhängig vom eingestellten Wert der Sollwert nicht gleich Null. Dies kann deshalb zum Überschreiten der Überwachungszeit in p1227 kommen. Bei einem angetriebenen Motor erfolgt in diesem Fall keine Impulslöschung.

Hinweis

Stillstand wird in folgenden Fällen erkannt:

- Der Drehzahlistwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen.
- Der Drehzahlsollwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen.

Bei p1227 = 300.000 s gilt:

Die Überwachung ist ausgeschaltet.

Bei p1227 = 0.000 s gilt:

Mit AUS1 oder AUS3 und Rücklaufzeit = 0 werden die Impulse sofort gelöscht und der Motor "trudelt" aus.

p1227 Stillstandserkennung Überwachungszeit / n_still t_Überw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2701, 2704
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	300.000 [s]	4.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für die Stillstandserkennung.

Beim Bremsen mit AUS1 oder AUS3 wird nach Ablauf dieser Zeit Stillstand erkannt, nachdem die Solldrehzahl p1226 unterschritten hat (siehe auch p1145).

Danach wird die Bremsenansteuerung gestartet, die Schließzeit in p1217 abgewartet und anschließend die Impulse gelöscht.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1215, p1216, p1217, p1226

ACHTUNG

Bei p1145 > 0.0 (HLG-Nachführung) wird abhängig vom eingestellten Wert der Sollwert nicht gleich Null. Dies kann deshalb zum Überschreiten der Überwachungszeit in p1227 kommen. Bei einem angetriebenen Motor erfolgt in diesem Fall keine Impulslöschung.

Hinweis

Stillstand wird in folgenden Fällen erkannt:

- Der Drehzahlistwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen.
- Der Drehzahlsollwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen.

Bei p1227 = 300.000 s gilt:

Die Überwachung ist ausgeschaltet.

Bei p1227 = 0.000 s gilt:

Mit AUS1 oder AUS3 und Rücklaufzeit = 0 werden die Impulse sofort gelöscht und der Motor "trudelt" aus.

p1228 Impulslöschung Verzögerungszeit / Impulslösch t_Ver

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2701, 2704
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	299.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Impulslöschung.

Nach AUS1 oder AUS3 werden die Impulse gelöscht, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Der Drehzahlistwert unterschreitet die Schwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen.
- Der Drehzahlsollwert unterschreitet die Schwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1226, p1227

ACHTUNG

Bei aktivierter Motorhaltebremse wird die Impulslöschung zusätzlich um die Schließzeit der Bremse (p1217) verzögert.

r1229.1...11 CO/BO: Motorhaltebremse Zustandswort / Bremse ZSW

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Funktionen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandswortes für die Motorhaltebremse.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Befehl Bremse öffnen (Dauersignal)	Ja	Nein	2711
03	Impulsfreigabe Erweiterte Bremsensteuerung	Ja	Nein	2711
04	Bremse öffnet nicht	Ja	Nein	2711
05	Bremse schließt nicht	Ja	Nein	2711
06	Bremsschwelle überschritten	Ja	Nein	2707
07	Bremse Schwellwert unterschritten	Ja	Nein	2704
08	Bremse Überwachungszeit abgelaufen	Ja	Nein	2704
09	Anforderung Impulsfreigabe fehlt/n_reg gesperrt	Ja	Nein	2707
10	Bremse ODER-Verknüpfung Ergebnis	Ja	Nein	2707
11	Bremse UND-Verknüpfung Ergebnis	Ja	Nein	2707

p1230[0...n] BI: Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Aktivierung / ASC/DCBRK Akt

SERVO_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: CDS, p0170
Funktionsplan: 7014, 7016, 7017
P-Gruppe: Funktionen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren des Ankerkurzschlusses oder der Gleichstrombremsung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

Hinweis
1-Signal: Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung aktiviert.
0-Signal: Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung deaktiviert.

p1231[0...n] Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Konfiguration / ASC/DCBRK Konfig

SERVO_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: MDS, p0130
Funktionsplan: 7014, 7016, 7017
P-Gruppe: Funktionen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	14	0

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren der verschiedenen Arten für Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung.

Wert:

0: Keine Funktion
1: Ankerkurzschluss extern mit Schützrückmeldung
2: Ankerkurzschluss extern ohne Schützrückmeldung
3: Spannungsschutz intern
4: Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung
5: Gleichstrombremsung bei AUS1/AUS3

14: Gleichstrombremsung unter Startdrehzahl

Abhängigkeit: Siehe auch: p0300, p1230, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

⚠ GEFAHR

Zu p1231 = 1, 2:
- Es dürfen nur kurzschlussfeste Motoren verwendet werden, bzw. es müssen geeignete Widerstände zum Kurzschließen des Motors verwendet werden.

Zu p1231 = 3:
- Bei aktivem internen Spannungsschutz liegen alle Motorklemmen nach Impulslöschung auf dem halben Zwischenkreispotenzial (ohne internen Spannungsschutz sind die Motorklemmen potenzialfrei)!
- Es dürfen nur kurzschlussfeste Motoren verwendet werden (p0320 < p0323).
- Das Motor Module muss den 1.8-fachen Kurzschlussstrom (r0320) des Motors tragen können (r0209).
- Der interne Spannungsschutz ist nicht unterbrechbar durch eine Störreaktion. Ein Überstrom während des aktiven internen Spannungsschutzes kann zur Zerstörung des Motor Modules und/oder des Motors führen.
- Wenn das Motor Module den autarken internen Spannungsschutz nicht unterstützt (r0192.10 = 0), muss zur sicheren Funktion bei Netzausfall eine externe 24-V-Versorgung (USV) für die Komponenten verwendet werden.
- Wenn das Motor Module den autarken internen Spannungsschutz unterstützt (r0192.10 = 1), muss zur sicheren Funktion bei Netzausfall die 24-V-Versorgung für die Komponenten über ein Control Supply Module erfolgen.
- Bei aktivem internen Spannungsschutz darf der Motor nicht über längere Zeit fremd angetrieben sein (z. B. durch ziehende Lasten oder einen anderen gekoppelten Motor).

Zu p1231 = 4 und Synchronmotor:
- Bei aktivem Ankerkurzschluss liegen alle Motorklemmen auf dem halben Zwischenkreispotenzial.
- Es dürfen nur kurzschlussfeste Motoren verwendet werden (p0320 < p0323).
- Das Motor Module muss den 1.8-fachen Kurzschlussstrom (r0320) des Motors tragen können (r0209).

Hinweis

Zu p1231 = 1, 2:

Der externe Ankerkurzschluss kann nur bei Synchronmotoren (p0300) eingestellt werden. In diesem Fall muss das Steuerbit BO: r1239.0 zum Schalten des externen Schützes verschaltet werden (z. B. auf einen Digitalausgang).

Der externe Ankerkurzschluss kann nicht als Störreaktion eingestellt werden. Er kann über den Binektoreingang p1230 ausgelöst werden. Außerdem wird er immer bei Impulslöschung aktiviert.

Zu p1231 = 3:

Der interne Spannungsschutz (durch internen Ankerkurzschluss) kann nur bei Synchronmotoren (p0300) und Booksize oder Chassis Motor Modules eingestellt werden. Bei Blocksize Motor Modules darf außerdem Safety Integrated nicht aktiv sein (d. h. p9501 = 0 und p9601 = 0). Der interne Spannungsschutz verhindert, dass die Zwischenkreiskapazität bei fehlender Rückspeisefähigkeit von der EMK eines in Feldschwächung betriebenen Motors geladen wird. Das Motor Module muss diese Funktion unterstützen (r0192.9 = 1).

a) Wenn das Motor Module den autarken internen Ankerkurzschluss nicht unterstützt (r0192.10 = 0) wird der Ankerkurzschuss aktiviert, sobald das Aktivierungskriterium (siehe unten) erfüllt ist.

b) Wenn das Motor Module den autarken internen Spannungsschutz unterstützt (r0192.10 = 1), entscheidet das Motor Module anhand der Zwischenkreisspannung selbstständig das Aktivieren des Kurzschlusses. In diesem Fall besteht der Schutz auch, wenn die DRIVE-CLiQ-Verbindung zwischen Control Unit und Motor Module unterbrochen wurde. Bei Überschreitung der Zwischenkreisspannung von 800 V wird der Kurzschluss aktiviert. Fällt die Zwischenkreisspannung unter 450 V, wird der Kurzschluss wieder aufgehoben. Damit wird sichergestellt, dass die nötige Eingangsspannung für das Control Supply Module aufrecht erhalten wird.

Bei Chassis-Geräten gilt:

Der Wert für die Spannungsgrenzen wird abhängig von der Spannungsklasse aus einem EEPROM-Datum des jeweiligen Leistungsteils und einem Faktor berechnet.

Zu p1231 = 4:

Sobald das Aktivierungskriterium erfüllt ist, wird die Funktion aktiviert.

- Die Funktion kann durch AUS2 abgelöst werden.

a) Für Synchronmotoren (p0300 = 2xx, 4xx) wird der interne Ankerkurzschluss ausgelöst.

- Das Motor Module muss diese Funktion unterstützen (r0192.9 = 1).

b) Für Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird die Gleichstrombremsung ausgelöst.

Aktivierungskriterium (eines der folgenden Kriterien ist erfüllt):

- Binektoreingang p1230 = 1-Signal (Gleichstrombremsung Aktivierung).
- Der Antrieb ist nicht im Zustand "S4: Betrieb" oder in S5x (siehe Funktionsplan 2610).
- Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0).

Zu p1231 = 5:

Die Gleichstrombremsung kann nur bei Asynchronmotoren eingestellt werden.

Bei vorliegendem AUS1- oder AUS3-Befehl wird die Gleichstrombremsung aktiviert. Der Binektoreingang p1230 ist unwirksam. Liegt die Antriebsdrehzahl noch oberhalb der Drehzahlschwelle p1234, wird zunächst bis zu dieser Schwelle heruntergefahren, entmagnetisiert (siehe p0347) und anschließend für die Zeitdauer p1233 zur Gleichstrombremsung gewechselt. Danach wird ausgeschaltet. Liegt die Antriebsdrehzahl bei AUS1/AUS3 unterhalb von p1234, wird sofort entmagnetisiert und zur Gleichstrombremsung gewechselt. Eine vorzeitige Rücknahme des AUS1-Befehls führt zum Wechsel in den normalen Betrieb.

Gleichstrombremsung über Störreaktion bleibt weiterhin möglich.

Zu p1231 = 14:

Die Gleichstrombremsung kann nur bei Asynchronmotoren eingestellt werden.

Die Gleichstrombremsung wird ausgelöst, wenn im Betrieb am Binektoreingang p1230 = 1-Signal ansteht und die aktuelle Drehzahl die Startdrehzahl p1234 unterschreitet (der Antrieb muss zuvor oberhalb von p1234 zuzüglich Hysterese gedreht haben). Dann wird nach vorangehender Entmagnetisierung (siehe p0347) für die in p1233 eingestellte Zeit der Bremsstrom p1232 eingeprägt und anschließend wieder in den normalen Betrieb gewechselt. Während des Bremsbetriebs kann der Befehl zur Gleichstrombremsung wieder zurückgenommen werden. Wurde die Zeitdauer p1233 überschritten, wird die Gleichstrombremsung gesperrt und in den normalen Betrieb gewechselt.

Bei AUS1 und AUS3 wird die Gleichstrombremsung nur ausgeführt, wenn Binektoreingang p1230 = 1-Signal führt.

Gleichstrombremsung über Störreaktion bleibt weiterhin möglich.

Bei Betrieb mit Geber darf das Gebersignal im Bereich von p1234 einen Rippel von 15 1/min nicht überschreiten.

Zu p1231 = 3, 4, 5, 14:

Der Wert kann nur auf Werte ungleich 3, 4, 5 oder 14 geändert werden, wenn p0491 ungleich 4 und p2101 ungleich 6 ist (Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung nicht eingestellt).

Hinweis:

ASC: Armature Short-Circuit (Ankerkurzschluss)

CSM: Control Supply Module

DCBRK: DC Brake (Gleichstrombremsung)
IVP: Internal Voltage Protection (Interner Spannungsschutz)
USV: Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung

p1232[0...n] Gleichstrombremsung Bremsstrom / DCBRK I_Brems

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 7017
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Bremsstroms für die Gleichstrombremsung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346

Hinweis

Eine Änderung des Bremsstromes wird beim nächsten Einschalten der Gleichstrombremsung wirksam.
Der Wert für p1232 wird im 3-phasigen System als Effektivwert vorgegeben. Die Höhe des Bremsstroms ist identisch mit einem gleich großen Ausgangsstrom bei Frequenz Null (siehe r0067, r0068, p0640). Der Bremsstrom wird intern auf r0067 begrenzt.

p1233[0...n] Gleichstrombremsung Zeitdauer / DCBRK Zeitdauer

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 7017
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [s]	3600.0 [s]	1.0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeitdauer für die Gleichstrombremsung (als Störreaktion).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1232, p1234, r1239

Hinweis

Die eingestellte Zeitdauer ist auch wirksam bei Parametrierung der Gleichstrombremsung als Störreaktion.
Bei vorhandenem Drehzahlgeber wird die Gleichstrombremsung beendet, sobald der Antrieb die Stillstandsschwelle (p1226) unterschreitet.

p1234[0...n] Gleichstrombremsung Startdrehzahl / DCBRK n_Start

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 7017
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Startdrehzahl für die Gleichstrombremsung.
Unterschreitet die Istdrehzahl diese Schwelle, so wird die Gleichstrombremsung aktiviert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239

ACHTUNG

Tritt im geregelten Betrieb mit Geber ein Geberfehler auf, so kann der Antrieb nicht mehr geregelt bis zur Startdrehzahl p1234 abgebremst werden. In diesem Fall wird die Gleichstrombremsung sofort aktiviert und prägt nach der Entmagnetisierung den Bremsstrom p1232 für die Bremsdauer p1233 ein. Bremsstrom und Bremsdauer müssen für diesen Fall ausreichend bemessen werden um den Antrieb bis zum Stillstand abzubremsen.

Bei Betrieb mit Geber darf diese Drehzahl nicht zu klein eingestellt werden, damit die durch den Restfluss/Remanenz des Motors hervorgerufene Pendelbewegung nicht wieder zur Deaktivierung der Gleichstrombremsung führt.

Hinweis

Die Aktivierung der Funktion p1231 = 14 erfolgt um 15 1/min höher als der in p1234 eingestellt Wert. Diese Hysterese ist notwendig, um eine Deaktivierung der Gleichstrombremsung bei Drehzahlgebersignalen mit Rippel zu verhindern.

p1235[0...n] BI: Ankerkurzschluss extern Schützrückmeldung / ASC ext Rückm

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Schützrückmeldung beim externen Ankerkurzschluss.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1236, p1237, r1239

ACHTUNG

Damit die Impulsfreigabe nicht bei geschlossenem Schütz erfolgt, muss die Schützrückmeldung beim Öffnen des Schützes ausreichend nacheilen.

Hinweis

1-Signal: Das Schütz ist geschlossen.

0-Signal: Das Schütz ist offen.

p1236[0...n] Ankerkurzschluss extern Schützrückmeldung Überwachungszeit / ASC ext t_Überw

SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit der Schützrückmeldung bei der externen Ankerkurzschlussschaltung.

Bei parametrierter Schützrückmeldung (p1235) wird das entsprechende Rückmeldesignal (r1239.1) nach dem Öffnen oder Schließen des Schützes innerhalb dieser Überwachungszeit erwartet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1235, p1237, r1239

Siehe auch: F07904, F07905

p1237[0...n] Ankerkurzschluss extern Wartezeit beim Öffnen / ASC ext t_Warte

SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit beim Öffnen des Schützes der externen Ankerkurzschlussschaltung.
Ist keine Schützrückmeldung eingestellt (p1235), so wird diese Zeit gewartet bevor die Impulse eingeschaltet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1235, p1236, r1239

ACHTUNG
Diese Wartezeit muss mindestens so groß sein, dass die Schützkontakte sicher offen sind bevor die Impulse eingeschaltet werden. Die Wartezeit muss größer sein als die Reaktionszeit des Schützes. Eine zu kurze Wartezeit kann zur Beschädigung des Motor Modules führen.

r1238 CO: Ankerkurzschluss extern Zustand / EASC Zustand

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2610
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	-

Beschreibung: Anzeige des Zustands für den externen Ankerkurzschluss.

Wert:
0: Ausgeschaltet
1: Bereit
2: Aktiv
3: Aktiv - Rückmeldung "Geschlossen" OK
4: Aktiv - Rückmeldung "Geschlossen" fehlt
5: Anfrage zum Aufheben des Ankerkurzschlusses
6: Aktiv - Rückmeldung "Offen" fehlt

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1235, p1236, p1237, r1239
Siehe auch: F07904, F07905

Hinweis

Aktivierungskriterium (eines der folgenden Kriterien ist erfüllt):
- Das Signal an BI: p1230 (Ankerkurzschluss Aktivierung) ist 0.
- Der Antrieb ist nicht im Zustand "S4: Betrieb" oder in S5x (siehe Funktionsplan 2610).
- Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0).

Zu Zustand "Ausgeschaltet" (r1238 = 0):
- Der externe Ankerkurzschluss kann mit p1231 = 1 angewählt werden.

Zu Zustand "Bereit" (r1238 = 1):
- Sobald das Aktivierungskriterium erfüllt ist, wird in den Zustand "Aktiv" (r1238 = 2) übergegangen.

Zu Zustand "Aktiv" (r1238 = 2), "Aktiv - Rückmeldung "Geschlossen" OK" (r1238 = 3), "Aktiv - Rückmeldung "Geschlossen" fehlt" (r1238 = 4):
- Das Steuersignal zum Schließen des Schützes r1239.0 wird auf "1" (Geschlossen) gesetzt und die Impulse werden gelöscht.
- Ist keine Schützrückmeldung verbunden (BI: p1235 = 0-Signal), wird sofort in Zustand 3 übergegangen.
- Ist eine Schützrückmeldung verbunden, wird in den Zustand 3 übergegangen wenn das Rückmeldesignal an BI: p1235 innerhalb der Überwachungszeit (p1236) auf "1" (Geschlossen) geht.
- Ansonsten wird in den Zustand 4 übergegangen.

Zu Zustand "Anfrage zum Aufheben des Ankerkurzschlusses" (r1238 = 5):
- Das Aktivierungskriterium ist nicht mehr erfüllt. Es wird versucht den Ankerkurzschluss wieder aufzuheben.
- Das Steuersignal zum Schließen des Schützes r1239.0 wird auf "0" (Offen) gesetzt und die Impulse bleiben gelöscht.
- Ist keine Schützrückmeldung verbunden (BI: p1235 = 0-Signal), wird die Wartezeit (p1237) abgewartet, bis in den Zustand 1 übergegangen wird.
- Ist eine Schützrückmeldung verbunden, wird gewartet bis das Rückmeldesignal an BI: p1235 auf "0" (Offen) geht, bis in den Zustand 1 übergegangen wird. Geschieht dies nicht innerhalb Überwachungszeit (p1236) wird in den Zustand 6 übergegangen.

Zu Zustand "Aktiv - Rückmeldung "Offen" fehlt" (r1238 = 6):
- Dieser Fehlerzustand kann verlassen werden, indem der externe Ankerkurzschluss abgewählt wird (p1231 = 0).

r1239.0...13 CO/BO: Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Zustandswort / ASC/DCBRK ZSW

SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Funktionen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandswortes für Ankerkurzschluss.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Ankerkurzschluss extern	Aktiv	Inaktiv	-
01	Ankerkurzschluss extern Schützrückmeldung	Geschlossen	Offen	-
02	Ankerkurzschluss extern bereit	Ja	Nein	-
03	Ankerkurzschluss extern mit Schützrückmeldung	Ja	Nein	-
04	Ankerkurzschluss intern	Aktiv	Inaktiv	-
05	Ankerkurzschluss intern Rückmeldung von Leistungsteil	Aktiv	Inaktiv	-
06	Ankerkurzschluss intern bereit	Ja	Nein	-
08	Gleichstrombremsung aktiv	Ja	Nein	7017
09	Gleichstromeinprägung aktiv	Ja	Nein	-
10	Gleichstrombremsung bereit	Ja	Nein	7017
11	Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung angewählt	Ja	Nein	-
12	Gleichstrombremsung Anwahl intern gesperrt	Ja	Nein	-
13	Gleichstrombremsung bei AUS1/AUS3	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1230, p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237

Hinweis

Externer Ankerkurzschluss (Bit 0 ... 3):

Zu Bit 00:

Über dieses Signal wird der Motor über eine externe Schützschaltung kurzgeschlossen. Dazu muss dieser BO: p1239.0 z. B. auf einen Digitalausgang verschaltet werden.

Zu Bit 01:

Dieses Signal meldet den Zustand des Schützes zum Schalten des Ankerkurzschlusses. Dazu muss der BI: p1235 mit einem Digitaleingang verschaltet werden.

Zu Bit 02:

Die externe Ankerkurzschlussschaltung ist bereit und wird aktiviert sobald das Aktivierungskriterium erfüllt ist.

Zu Bit 03:

1: Es wurde eine Rückmeldung in BI: p1235 vom externen Schütz parametriert.

Interner Spannungsschutz / interner Ankerkurzschluss (Bit 4 ... 6):

Zu Bit 04:

a) Interner Spannungsschutz (p1231 = 3) wurde gewählt und das Motor Module unterstützt den autarken internen Spannungsschutz nicht (r0192.10 = 0).

Die Control Unit erteilt den Befehl an das Motor Module, den Motor über die Leistungshalbleiter kurzzuschließen.

b) Interner Spannungsschutz (p1231 = 3) wurde gewählt und das Motor Module unterstützt den autarken internen Spannungsschutz (r0192.10 = 1).

Das Motor Module entscheidet autark, ob der Ankerkurzschluss aktiviert wird. Hier gilt: r1239.4 = r1239.5.

c) Interner Ankerkurzschluss (p1231 = 4) wurde gewählt.

Die Control Unit erteilt den Befehl an das Motor Module, den Motor über die Leistungshalbleiter kurzzuschließen.

Zu Bit 05:

Das Motor Module meldet, dass der Motor über die Leistungshalbleiter im Motor Module kurzgeschlossen ist.

Zu Bit 06:

a) Interner Spannungsschutz (p1231 = 3) wurde gewählt und das Motor Module unterstützt den autarken internen Spannungsschutz nicht (r0192.10 = 0).

Der interne Spannungsschutz ist bereit und wird aktiviert, sobald das Aktivierungskriterium erfüllt ist.

b) Interner Spannungsschutz (p1231 = 3) wurde gewählt und das Motor Module unterstützt den autarken internen Spannungsschutz (r0192.10 = 1).

Der interne Spannungsschutz ist bereit und das Motor Module entscheidet anhand der Zwischenkreisspannung selbstständig, ob der Kurzschluss aktiviert wird. In diesem Fall besteht der Schutz auch, wenn die DRIVE-CLiQ-Verbindung zwischen Control Unit und Motor Module unterbrochen wurde. Überschreitet die Zwischenkreisspannung 800 V so wird der Kurzschluss aktiviert. Fällt die Zwischenkreisspannung unter 450 V, wird der Kurzschluss wieder aufgehoben.

c) Interner Ankerkurzschluss (p1231 = 4) wurde gewählt.

Der interne Ankerkurzschuss ist bereit und wird aktiviert, sobald das Aktivierungskriterium erfüllt ist.

Aktivierungskriterium (eines der folgenden Kriterien ist erfüllt):

- Das Signal an BI: p1230 (Ankerkurzschluss Aktivierung) ist 1.
- Der Antrieb ist nicht im Zustand "S4: Betrieb" oder in S5x (siehe Funktionsplan 2610).
- Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0).

Zu Bit 12, 13:

Nur bei p1231 = 14 wirksam.

p1240[0...n] Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration / Vdc-Reg Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 3082, 5650
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	9	0

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration des Reglers bzw. der Überwachung für die Zwischenkreisspannung (Vdc).

Wert:

0: Vdc-Regler sperren

1: Vdc_max-Regler freigeben

2: Vdc_min-Regler freigeben (kinetische Pufferung)
3: Vdc_min-Regler und Vdc_max-Regler freigeben
4: Vdc_max-Überwachung aktivieren
5: Vdc_min-Überwachung aktivieren
6: Vdc_min-Überwachung und Vdc_max-Überwachung aktivieren
7: Vdc_max-Regler ohne Beschleunigen freigeben
8: Vdc_min-Regler ohne Bremsen freigeben
9: Vdc_min- und Vdc_max-Regler ohne Bremsen/Beschleunigen freigeben

Abhängigkeit: Siehe auch: p1244, p1248, p1250, p1532

ACHTUNG
Während einiger Schritte der drehenden Messung (p1960 = 1) wird der Vdc_min-Regler und/oder Vdc_max-Regler abgeschaltet.

Hinweis

p1240 = 1, 3:
Beim Erreichen der oberen Zwischenkreisspannungsschwelle (p1244) gilt:
- Der Vdc_max-Regler begrenzt die zurückgespeiste Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Bremsen unterhalb der maximalen Zwischenkreisspannung zu halten.
- Beim Zurückspeisen anderer Antriebe in den Zwischenkreis bewirkt der Vdc_max-Regler ein Beschleunigen des Motors.

p1240 = 2, 3:
Beim Erreichen der unteren Zwischenkreisspannungsschwelle (p1248) gilt:
- Der Vdc_min-Regler begrenzt die aus dem Zwischenkreis entnommene Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Beschleunigen oberhalb der minimalen Zwischenkreisspannung zu halten.
- Abbremsen des Motors, um dessen kinetische Energie zur Pufferung des Zwischenkreises zu verwenden.

p1240 = 4, 5, 6:
Die Überwachung der Zwischenkreisspannung löst bei Erreichen der Schwelle in p1244 bzw. p1248 eine Störung mit einer Reaktion aus und verringert damit weitere negative Auswirkungen auf die Zwischenkreisspannung.
p1240 = 7, 9:
Wie bei p1240 = 1, 3. Allerdings wird das Beschleunigen des Motors durch das Zurückspeisen anderer Antriebe verhindert. Die wirksame untere Momentengrenze kann nicht größer als der Offset der Drehmomentgrenze (p1532) werden.
p1240 = 8, 9:
Wie bei p1240 = 2, 3. Allerdings wird das Bremsen des Motors durch das Absinken der Zwischenkreisspannung verhindert. Die wirksame obere Momentengrenze kann nicht kleiner als der Offset der Drehmomentgrenze (p1532) werden.

p1244[0...n] Zwischenkreisspannung Schwelle oben / Vdc Schwelle oben

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5650
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
165 [V]	1200 [V]	750 [V]

Beschreibung: Einstellung der oberen Schwelle für die Zwischenkreisspannung.
Diese Schwelle wird bei p1240 = 1, 3, 7, 9 als Begrenzungssollwert für den Vdc_max-Regler verwendet.
Bei p1240 = 4, 6 wird bei Zwischenkreisspannungen oberhalb dieser Schwelle eine entsprechende Störung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1240, p1248, p1250

Hinweis
Bei p1244 < 1.07 * "Parametrierte Zwischenkreisspannung" wird die Eingabe der Werte abgewiesen.
Bei p0204.0 = 1 gilt:
"Parametrierte Zwischenkreisspannung" = p0210
Bei p0204.0 = 0 gilt:
"Parametrierte Zwischenkreisspannung" = p0210 * 1.4142

p1248[0...n] Zwischenkreisspannung Schwelle unten / Vdc Schwelle unten

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5650
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
50 [V]	1000 [V]	285 [V]

Beschreibung: Einstellung der unteren Schwelle für die Zwischenkreisspannung.
Diese Schwelle wird bei p1240 = 2, 3, 8, 9 als Begrenzungssollwert für den Vdc_min-Regler verwendet.
Bei p1240 = 5, 6 wird bei Zwischenkreisspannungen unterhalb dieser Schwelle eine entsprechende Störung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1240, p1244, p1250

Hinweis
Bei p1248 > 0.93 * "Parametrierte Zwischenkreisspannung" wird die Eingabe der Werte abgewiesen.
Bei p0204.0 = 1 gilt:
"Parametrierte Zwischenkreisspannung" = p0210
Bei p0204.0 = 0 gilt:
"Parametrierte Zwischenkreisspannung" = p0210 * 1.4142

p1250[0...n] Vdc-Regler Proportionalverstärkung / Vdc_reg Kp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5650
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 19_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [A/V]	100.00 [A/V]	1.00 [A/V]

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_min-Regler, Vdc_max-Regler).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1240, p1244, p1248

p1275 Motorhaltebremse Steuerwort / Bremse STW

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Steuerwortes für die Motorhaltebremse.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Invertierung BI: 1219[0]	Ja	Nein	2707
01	Invertierung BI: 1219[1]	Ja	Nein	2707

02	Invertierung BI: 1224[0]	Ja	Nein	2704
03	Invertierung BI: 1224[1]	Ja	Nein	2704
05	Bremse mit Rückmeldung	Ja	Nein	2711
06	Freigabe mit Rückmeldung	Ja	Nein	2711

Hinweis

Bei p1275.6 = 1 und p1275.5 = 1 gilt:

Die Impulsfreigabe (BO: r1229.3) und Sollwertfreigabe (BO: r0899.15) ist unabhängig von der eingestellten Zeitstufe (p1217, p1216). Die jeweilige Freigabe wird ausschließlich von der Rückmeldung bestimmt (BI: p1222, BI: p1223). Die Zeitstufen (p1216, p1217) haben nur noch Einfluss auf die Warnung A07931 "Bremse öffnet nicht" und A07932 "Bremse schließt nicht".

p1276 Motorhaltebremse Stillstandserkennung Überbrückung / Bremse Still Brück

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2704
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	300.000 [s]	300.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für Bremse schließen bei Stillstand.

Nach Ablauf dieser Zeit wird bei anstehendem "Bremse schließen bei Stillstand" oder AUS1/AUS3 die Bremse geschlossen und die Impulse gelöscht.

Mit p1276 = 300.000 s wird der Timer deaktiviert, d. h. der Ausgang des Timers ist immer Null.

p1277 Motorhaltebremse Verzögerung Bremsschwelle überschritten / Verz Schw überschr

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2707
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	300.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für das Signal "Bremsschwelle überschritten" (BO: r1229.6).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1220, p1221, r1229

p1278 Bremsenansteuerung Diagnoseauswertung / Bremse Diagnose

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Typs der Bremsenansteuerung (mit oder ohne Diagnoseauswertung).

Beispiel für Bremsenansteuerung mit Diagnoseauswertung:

- Bremsenansteuerung in Booksize Motor Modules
- Safe Brake Relay für AC Drive

Beispiel für Bremsenansteuerung ohne Diagnoseauswertung:

- Brake Relay für AC Drive

Wert:

0: Bremsenansteuerung mit Diagnoseauswertung

1: Bremsenansteuerung ohne Diagnoseauswertung

Hinweis

Ist die Konfiguration der Motorhaltebremse (p1215) im Hochlauf auf "Keine Motorhaltebremse vorhanden" eingestellt, so wird eine automatische Identifikation der Motorhaltebremse durchgeführt. Wird eine Bremsenansteuerung ohne Diagnoseauswertung erkannt (z. B. Brake Relay für AC Drive), so wird der Parameter auf "Bremsenansteuerung ohne Diagnoseauswertung" gesetzt.
Die Parametrierung "Bremsenansteuerung ohne Diagnoseauswertung" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) ist nicht zulässig.

p1279[0...3] BI: Motorhaltebremse ODER-/UND-Verknüpfung / Bremse ODER UND

SERVO_828 (Erw Bremse), SERVO_COMBI (Erw Bremse)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2707
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die ODER-/UND-Verknüpfung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1229

Hinweis

[0]: ODER-Verknüpfung Eingang 1 --> Ergebnis wird in r1229.10 angezeigt.
[1]: ODER-Verknüpfung Eingang 2 --> Ergebnis wird in r1229.10 angezeigt.
[2]: UND-Verknüpfung Eingang 1 --> Ergebnis wird in r1229.11 angezeigt.
[3]: UND-Verknüpfung Eingang 2 --> Ergebnis wird in r1229.11 angezeigt.

p1300[0...n] Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart / Steu-/Reg-Betr_art

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5060, 8012
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
20	23	21

Beschreibung: Einstellung der Steuerungs- oder Regelungsart eines Antriebs.

Wert:
20: Drehzahlregelung (geberlos)
21: Drehzahlregelung (mit Geber)
23: Drehmomentregelung (mit Geber)

Abhängigkeit: Ohne Eingabe eines Gebertyps (p0400) ist keine Drehzahl- oder Drehmomentregelung (mit Geber) wählbar.
Siehe auch: p0108, r0108, p0300, p0311, p0400, p1501

ACHTUNG

Randbedingungen für den geberlosen Betrieb sind in folgender Literatur zu finden:
SINAMICS S120 Funktionshandbuch Antriebsfunktionen

Hinweis

Nur bei Anwahl der Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21) kann im Betrieb auf Drehmomentregelung umgeschaltet werden (p1501). Bei Umschaltung ändert sich nicht die Einstellung von p1300. In diesem Fall wird in r1407 Bit 2 und 3 der aktuelle Zustand angezeigt.
Bei geberlosem Betrieb (p1404 = 0 oder p1300 = 20) gilt:
- Die folgende Bedingung muss erfüllt sein: p1800 >= n / (2 * p0115[0]), n = 1, 2, ...
- Bei Motoren mit kleiner Leistung (< 300 W) wird empfohlen n >= 2 einzustellen.

p1317[0...n] U/f-Steuerung Aktivierung / Uf Akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5019, 5730
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur Aktivierung der U/f-Steuerung mit linearer Kennlinie.

Wert:
0: Deaktiviert (p1300 wirkt)
1: Aktiviert

Abhängigkeit: Siehe auch: p1318, p1319, p1326, p1327

Hinweis

Ab Firmware-Version 4.3 gilt:

Mit Aktivierung der U/f-Steuerung wird automatisch die Resonanzdämpfung aktiviert. Um einen reinen Diagnosebetrieb ohne Einfluss von Istwerten zu erhalten, muss die Resonanzdämpfung ausgeschaltet werden (p1338 = 0).

Außerdem wirken bei aktivierter U/f-Steuerung folgende Funktionen:

- Vdc-Regler (p1240, p1244, p1248, p1250).
- Die Hochlauframpe wird durch die eingestellte M-, P- und I-Grenze begrenzt (p0326, p0341, p0342, p0640, p1520, p1521, p1530, p1531, p1498).
- Der Hochlaufgeber wird angehalten, wenn der Stromistwert die in p0640 eingestellte Stromgrenze überschreitet.

p1318[0...n] U/f-Steuerung Hoch-/Rücklaufzeit / Uf t_Hoch_Rück

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5300
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Hoch- und Rücklaufzeit bei der U/f-Steuerung.

Diese Zeit benötigt der Hochlaufgeber, um von Null aus die Maximaldrehzahl (p1082) zu erreichen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1317, p1319, p1326, p1327

Hinweis

Diese Rampe dient dem Kippschutz und ist unabhängig von einem eventuell vorhandenen Hochlaufgeber.

p1319[0...n] U/f-Steuerung Spannung bei Frequenz Null / Uf U bei f=0 Hz

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5300
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [Veff]	50.0 [Veff]	0.0 [Veff]

Beschreibung: Die lineare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 0 Hz/p1319 und p1326/p1327 festgelegt.

Dieser Parameter gibt die Spannung bei Frequenz = 0 Hz an.

Abhängigkeit: Die U/f-Steuerung wird über p1317 = 1 aktiviert.

Siehe auch: p1317, p1326, p1327

Hinweis
Zwischen den Punkten 0 Hz/p1319 und p1326/p1327 wird linear interpoliert.

p1326[0...n] U/f-Steuerung Kennlinie Frequenz / Uf Kennlinie f

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5300
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Hz]	10000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

Beschreibung: Die lineare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 0 Hz/p1319 und p1326/p1327 festgelegt.
Dieser Parameter gibt die Frequenz des oberen Punktes der Kennlinie vor.

Abhängigkeit: Die U/f-Steuerung wird über p1317 = 1 aktiviert.
Siehe auch: p1317, p1319, p1327

Hinweis
Zwischen den Punkten 0 Hz/p1319 und p1326/p1327 wird linear interpoliert.

p1327[0...n] U/f-Steuerung Kennlinie Spannung / Uf Kennlinie U

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5300
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [Veff]	10000.0 [Veff]	0.0 [Veff]

Beschreibung: Die lineare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 0 Hz/p1319 und p1326/p1327 festgelegt.
Dieser Parameter gibt die Spannung des oberen Punktes der Kennlinie vor.

Abhängigkeit: Die U/f-Steuerung wird über p1317 = 1 aktiviert.
Siehe auch: p1317, p1319, p1326

Hinweis
Zwischen den Punkten 0 Hz/p1319 und p1326/p1327 wird linear interpoliert.

p1338[0...n] U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Verstärkung / Uf Res_dämpf Verst

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5300
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00	100.00	1.00

Beschreibung: Einstellung der Verstärkung zur Resonanzdämpfung bei U/f-Steuerung.
Mit der Resonanzdämpfung werden Schwingungen im U/f-Betrieb gedämpft, die häufig bei Asynchronmotoren in bestimmten Drehzahlbereichen und bei Synchronmotoren bereits oberhalb kleiner Drehzahlen auftreten.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1317, p1339, p1349

Hinweis
Die Resonanzdämpfung wirkt in folgenden Bereichen:
- Aktiv: 3.1 Hz ... p1349
- Aufbau (linear): 3.1 ... 4.77 Hz
- Abbau (linear): 0.95 * p1349 ... p1349

Bei Wert = 1 wird bei einer Schwingungsamplitude des Bemessungsstromes die Bemessungsschlupffrequenz bei Asynchronmotoren bzw. 10 Hz bei Synchronmotoren aufgeschaltet.

p1339[0...n] U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Filterzeitkonstante / Uf Res_dämpf T

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5300
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [ms]	1000.00 [ms]	20.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Filterzeitkonstante zur Resonanzdämpfung bei U/f-Steuerung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1317, p1338, p1349

Hinweis
Die Filterzeitkonstante muss größer als die Schwingungsperiode der zu dämpfenden Schwingung sein.

p1345[0...n] Gleichstrombremsung Proportionalverstärkung / DCBRK Kp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 6300, 7017
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	100000.000	0.000

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung für die Gleichstrombremsung (p1230, p1231).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1346

Hinweis
Bei der Gleichstrombremsung ist die Stromregleradaption nicht wirksam.

p1346[0...n] Gleichstrombremsung Nachstellzeit / DCBRK Tn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 6300, 7017
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [ms]	50.000 [ms]	0.030 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit für die Gleichstrombremsung (p1230, p1231).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1345

Hinweis
Bei p1346 = 0 gilt:
Die Nachstellzeit der Gleichstrombremsung ist deaktiviert.

p1349[0...n] U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Maximalfrequenz / Uf Res_dämpf f_max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: U/f-Steuerung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	3000.00 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Ausgangsfrequenz für die Resonanzdämpfung bei U/f-Betrieb.
Oberhalb dieser Ausgangsfrequenz ist die Resonanzdämpfung nicht aktiv.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1338, p1339

Hinweis
Die Resonanzdämpfung wirkt in folgenden Bereichen:
- Aktiv: 3.1 Hz ... p1349
- Aufbau (linear): 3.1 ... 4.77 Hz
- Abbau (linear): 0.95 * p1349 ... p1349

p1400[0...n] Regelung Konfiguration / Reg Konfig

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Regelung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Kraftbegrenzung Mode 1	Ein	Aus	-
01	Kraftbegrenzung Mode 2	Ein	Aus	-
02	Haftreibungskompensation mit Kraftregler	Ein	Aus	-
03	Referenzmodell Geschwindigkeitssollwert I-Anteil	Ein	Aus	-
05	Kp-/Tv-Adaption	Ein	Aus	-
07	Interpolation Geschwindigkeitsreglervorsteuerung aktiv	Ja	Nein	-
09	Haftreibungskompensation Spannungspuls	Ein	Aus	-
10	Drehzahlvorsteuerung	Zu Symmetrierung	Zu Sollw_filter	-
11	Haftreibungskompensation Spannungsrampe	Ein	Aus	-
14	Kraftregler mit Sollwert p1511 aktivieren	Ja	Nein	-
16	I-Anteil bei Begrenzung	Frei	Anhalten	-

Hinweis

Zu Bit 00:

Kraftbegrenzung bei Überschreiten der Kraftgrenze als ablösender Mode. Diese Funktion ist nur bei kleinen Geschwindigkeiten zu empfehlen und erfordert eine genaue Kennlinienkompensation.

Zu Bit 01:

Die Kraftregelung wird aktiv, wenn "Fahren auf Festanschlag" (BI: p1545) angewählt ist und die Kraftgrenze überschritten wird. Der Kraftregler bleibt aktiv, bis "Fahren auf Festanschlag" abgewählt wird.

Zu Bit 02:

Die Kraft für beide Geschwindigkeitsvorzeichen muss konstant und in p1555 und p1556 parametriert sein. Außerdem müssen alle Voraussetzungen für den Betrieb des Kraftreglers erfüllt sein.

Zu Bit 05:

P-Verstärkung und Vorhaltzeit des Geschwindigkeitsreglers wird über die Lage adaptiert. Die Lageadaption wirkt erst, wenn ein Kolbenabgleich ausgeführt wurde und die Kolbenlage bekannt ist (r1407.3 = 1).

Zu Bit 09:

Die Haftreibung wird ohne Kraftregler und Drucksensoren mit einem Spannungspuls bei Umkehr der Verfahrrichtung weitgehend kompensiert. Die Dauer und die Höhe des Spannungspulses müssen in p1570, p1571 und p1572 eingestellt werden. Außerdem wirkt die Stillstandsschwelle in p1552. Der Kolbenabgleich muss ausgeführt sein. Die Kenntnis der Haftkräfte ist nicht notwendig.

Zu Bit 11:

Die Haftreibung wird ohne Kraftregler und Drucksensoren mit einer Spannungsrampe bei Umkehr der Verfahrrichtung weitgehend kompensiert. Die Dauer und die Höhe der Spannungsrampe müssen in p1570, p1571 und p1572 eingestellt werden. Außerdem wirkt die Stillstandsschwelle in p1552. Der Kolbenabgleich muss ausgeführt sein. Die Kenntnis der Haftkräfte ist nicht notwendig. Bei elastischer Bewegung während der Kraftänderung kann eine rampenförmige Geschwindigkeit vorteilhaft sein.

Zu Bit 14:

Der Kraftregler wird dauernd eingeschaltet und der Kraftsollwert über die Quellen von p1511 und p1512 (Skalierung) vorgegeben. Der Kraftsollwert wird auf r1538 und r1539 begrenzt. Es müssen alle Voraussetzungen für den Betrieb des Kraftreglers erfüllt sein.

p1400[0...n] Drehzahlregelung Konfiguration / n_reg Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5019, 5490
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0011 1010 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Drehzahlregelung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
03	Referenzmodell Drehzahlsollwert I-Anteil	Ein	Aus	5030
04	Momentenbegrenzung motorisch/generatorisch aktiv	Ja	Nein	-
05	Kp-/Tn-Adaption aktiv	Ja	Nein	-
07	Interpolation Drehzahlreglervorsteuerung aktiv	Ja	Nein	-
08	Interpolation Momentensollwert aktiv	Ja	Nein	-
09	Dämpfung bei geberlos gesteuerten Betrieb	Ja	Nein	-
10	Drehzahlvorsteuerung	Zu Symmetrierung	Zu Sollw_filter 2	-
11	Geberloser Betrieb Drehzahlistwert Startwert	Sollwert	0.0	-
12	Geberloser Betrieb Umschaltung	Stationär	Bei Beschleunigung	-
13	Motorisch/Generatorisch abhängig von	Drehzahlsollwert	Drehzahlistwert	-
16	I-Anteil bei Begrenzung	Frei	Anhalten	-
17	DSC-Lageregler Begrenzung aktiv	Ja	Nein	3090
18	Trägheitsschätzer aktiv	Ja	Nein	-
22	Trägheitsschätzer Wert bei Impulssperre erhalten	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 07:

Der Interpolator ist nur bei taktsynchronem PROFIBUS-Betrieb und bei vom Master empfangenem Lebenszeichen (STW 2.12 ... STW 2.15) wirksam. Außerdem entsteht bei aktivem Dynamic Servo Control (DSC) eine zusätzliche Totzeit von einem Drehzahlreglertakt.

Zu Bit 10:

Das Vorsteuersignal über Konnektoreingang p1430 wird bei p1402.4 = 1 (Drehmoment-Drehzahl-Vorsteuerung mit Geber) nur bei p1400.10 = 0 (Zu Sollw_filter 2) wirksam.

Zu Bit 11:

Wenn sich der Motor bei Impulsfreigabe dreht, dann ist p1400.11 = 1 (Startwert = Sollwert) mit passendem Vorzeichen zu empfehlen.

Steht der Motor bei Impulsfreigabe, dann ist p1400.11 = 0 (Startwert = 0.0) zu empfehlen.

Zu Bit 12:

Wird die Umschaltung vom Betrieb mit Geber auf geberlosen Betrieb während der Beschleunigung (mit Schwelle von p1404) ausgeführt, so ist p1400.12 = 0 zu empfehlen.

Wird die Umschaltung vom Betrieb mit Geber auf geberlosen Betrieb bei konstanter Drehzahl/Geschwindigkeit (z. B. mit einer DDS-Umschaltung oder bei Geberstörung über p0491) durchgeführt, so ist p1400.12 = 1 zu empfehlen.

Zu Bit 17:

Um Grenzzyklen (z. B. durch Störmomente) bei DSC mit hohem Kv-Faktor vorzubeugen, kann der Ausgang des Lagereglers über eine Wurzelfunktion entsprechend dem aktuell verfügbaren Verzögerungsvermögen des Antriebs begrenzt werden. Dazu muss das gesamte Trägheitsmoment (J_ges) genau parametriert sein (Trägheitsmoment p0341, p0342 und p1498 eventuell mit Hilfe der Motordatenidentifikation bestimmen). Das Ansprechen der Begrenzung wird in r1407.19 angezeigt.

Die Dynamik des Lagereglers ist aufgrund der betragsmäßigen Begrenzung oberhalb von n[U/min] = 0.91 x M_max[Nm] / (Kv[1000/min] x J_ges[kgm²]) nicht mehr linear (M_max siehe r1538, r1539). Daher wird der Einsatz der Drehzahlvorsteuerung empfohlen.

Zu Bit 18:

Nur wirksam bei aktiviertem Funktionsmodul "Trägheitsschätzer" (r0108.10 = 1).

Das Ergebnis des Trägheitsschätzers wird bei aktivierter Funktion in r1493 angezeigt.

Die Funktion setzt voraus, dass Drehzahlveränderungen ohne Laständerung erfolgen. Falls eine Drehzahlverstellung bei Laständerung erfolgen muss, sollte während dieser Zeit über Binektoreingang p1502 das geschätzte Trägheitsmoment eingefroren werden.

Zu Bit 22:

Nur wirksam bei aktiviertem Funktionsmodul "Trägheitsschätzer" (r0108.10 = 1) und bei aktiviertem Trägheitsschätzer (p1400.18 = 1).

Bei Bit = 0 gilt:

Der Startwert nach Aufheben der Impulssperre ist das parametrierte Trägheitsmoment (p0341 * p0342 + p1498).

Bei Bit = 1 gilt:

Der Startwert nach Aufheben der Impulssperre ist der letzte Schätzwert für das Trägheitsmoment.

p1402[0...n] Stromregelung und Motormodell Konfiguration / I_reg Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0100 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Stromregelung und das Motormodell.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Geber parken bei n_ist > p1404	Ja	Nein	-
02	Stromregleradaption aktiv	Ja	Nein	-
03	Kippleistungsbegrenzung motorisch	Ja	Nein	-
04	Drehmoment-Drehzahl-Vorsteuerung mit Geber	Ja	Nein	-
05	Vorsteuerung Spannungsabfall am Widerstand	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 01:
Bei gesetztem Bit wird der Geber geparkt sobald die Istdrehzahl größer als die Umschaltdrehzahl (p1404) ist. Der Geberzustand wird in r0481.14 angezeigt.
Zu Bit 02:
Die Stromregleradaption (p0391 ... p0393) wird nur bei gesetztem Bit gerechnet.
Zu Bit 04:
Nur wirksam bei Betrieb mit Geber.
Bei gesetztem Bit wird die höchste Dynamik mit p1517 = 0 ms erreicht.

p1404[0...n] Geberloser Betrieb Umschaltdrehzahl / Geberl Betr n_Um

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5019, 5060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahl zum Umschalten zwischen Betrieb mit und ohne Geber.
Oberhalb dieser Drehzahl wird automatisch im geberlosen Betrieb gefahren.

ACHTUNG
Randbedingungen für den geberlosen Betrieb sind in folgender Literatur zu finden: SINAMICS S120 Funktionshandbuch Antriebsfunktionen

Hinweis

Die Umschaltdrehzahl gilt für Umschaltung zwischen Betrieb mit und ohne Geber.
Bei p1404 > 0 wird die wirksame Umschaltdrehzahl auf Werte größer gleich p1755 begrenzt, um den gesteuerten Betrieb zu vermeiden.
Zum Betrieb mit und ohne Geber sind jeweils getrennte Drehzahlregler einzustellen.
- Betrieb mit Geber: p1460 (Kp), p1462 (Tn), p1461, p1463, p1457, p1458 (Drehzahlregleradaption)
- Betrieb ohne Geber: p1470 (Kp), p1472 (Tn)

Bei geberlosem Betrieb (p1404 = 0 oder p1300 = 20) gilt:
- Die Bedingung muss erfüllt sein: p1800 >= n / (2 * p0115[0]), n = 1, 2, ...
- Bei Motoren mit kleiner Leistung (< 300 W) wird empfohlen n >= 2 einzustellen.

r1406.8...12 CO/BO: Steuerwort Drehzahlregler / STW n_reg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2520
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Steuerwort des Drehzahlreglers.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	Fahren auf Festanschlag aktiv	Ja	Nein	-
12	Drehmomentregelung aktiv	Ja	Nein	-

r1406.8...12 CO/BO: Steuerwort Geschwindigkeitsregler / STW v_reg

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2520
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Steuerwort des Geschwindigkeitsreglers.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	Fahren auf Festanschlag aktiv	Ja	Nein	-
12	Kraftregelung aktiv	Ja	Nein	-

r1407.0...19 CO/BO: Zustandswort Regler / ZSW Reg

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort des Reglers.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Kraftbegrenzung Mode 1 parametriert	Ja	Nein	-
01	Kraftbegrenzung Mode 1 aktiv	Ja	Nein	-
02	Kraftregelung aktiv	Ja	Nein	-
03	Kolbenlage bekannt	Ja	Nein	-
04	Geschwindigkeitssollwert von DSC	Ja	Nein	-
05	Geschwindigkeitsregler I-Anteil angehalten	Ja	Nein	-
06	Geschwindigkeitsregler I-Anteil gesetzt	Ja	Nein	-
07	Kraftbegrenzung aktiv	Ja	Nein	-
08	Kraftbegrenzung oben aktiv	Ja	Nein	-
09	Kraftbegrenzung unten aktiv	Ja	Nein	-
10	Fahren auf Festanschlag aktiv	Ja	Nein	-
11	Geschwindigkeitssollwert begrenzt	Ja	Nein	-
12	Haftreibungskompensation parametriert	Ja	Nein	-
13	Haftreibungskompensation aktiv	Ja	Nein	-
14	Kraftbegrenzung Mode 2 parametriert	Ja	Nein	-
15	Kraftbegrenzung Mode 2 aktiv	Ja	Nein	-
16	Kraftregelung dauerhaft aktiv	Ja	Nein	-
17	Ventilschiebersollwert begrenzt	Ja	Nein	-
18	Ventilschieberabweichung	Ja	Nein	-
19	Adaption Geschwindigkeitsregler	Ja	Nein	-

r1407.0...26 CO/BO: Zustandswort Drehzahlregler / ZSW n_reg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2522
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort des Drehzahlreglers.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	U/f-Steuerung aktiv	Ja	Nein	-
01	Geberloser Betrieb aktiv	Ja	Nein	-
02	Drehmomentregelung aktiv	Ja	Nein	8010
04	Drehzahlsollwert von DSC	Ja	Nein	2522
05	Drehzahlregler I-Anteil angehalten	Ja	Nein	-
06	Drehzahlregler I-Anteil gesetzt	Ja	Nein	-
07	Momentengrenze erreicht	Ja	Nein	5610
08	Drehmomentbegrenzung oben aktiv	Ja	Nein	5610
09	Drehmomentbegrenzung unten aktiv	Ja	Nein	5610
11	Drehzahlsollwert begrenzt	Ja	Nein	-
13	Geberloser Betrieb aufgrund Störung	Ja	Nein	-
19	DSC-Lageregler begrenzt	Ja	Nein	3090
20	DSC mit Spline ein	Ja	Nein	-
21	Drehzahlvorsteuerung bei DSC mit Spline ein	Ja	Nein	-
22	Drehmomentvorsteuerung bei DSC mit Spline ein	Ja	Nein	-
23	Drehmoment-Drehzahl-Vorsteuerung mit Geber ein	Ja	Nein	-
24	Trägheitsmomentschätzer aktiv	ja	nein	-
25	Lastschätzung aktiv	ja	nein	-
26	Trägheitsmomentschätzer eingeschwungen	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 04:

Folgende Bedingungen müssen zum Setzen auf 1 erfüllt sein:

- Konnektoreingang p1190 und p1191 müssen mit einer Signalquelle ungleich Null verschaltet sein.
- AUS1, AUS3 oder STOP2 darf nicht aktiv sein.
- Die Motordatenidentifikation darf nicht aktiv sein.
- Die Steuerungshoheit darf nicht aktiv sein.

Folgende Bedingungen können dazu führen, dass trotz gesetztem Bit die Funktion DSC nicht aktiv ist:

- Der taktsynchrone Betrieb ist nicht angewählt (r2054 ungleich 4).
- Der PROFIBUS ist nicht taktsynchron (r2064[0] ungleich 1).
- Auf Steuerungsseite ist DSC nicht eingeschaltet, damit wird KPC = 0 als Wert an CI: p1191 übermittelt.

r1408.0...9 CO/BO: Zustandswort Stromregler / ZSW I_reg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2530, 5040
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort des Stromreglers.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Stromregelung	Aktiv	Nicht aktiv	-
04	Begrenzung Ud	Aktiv	Nicht aktiv	-
05	Begrenzung Uq	Aktiv	Nicht aktiv	-
06	Positive Begrenzung Iq	Aktiv	Nicht aktiv	-
07	Negative Begrenzung Iq	Aktiv	Nicht aktiv	-
08	Begrenzung iq_soll	Aktiv	Nicht aktiv	-
09	Begrenzung id_soll	Aktiv	Nicht aktiv	-

Hinweis
Die eingestellte Strombegrenzung wird bereits durch die vorgelagerte Momentenbegrenzung berücksichtigt. Deswegen werden Bit 6, 7 und 8 nur bei Überschwingern aufgrund der Stromsollwertfilter gesetzt.

p1409[0...n] Drehzahlregelung Erweiterte Konfiguration / n_reg Erw Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** DDS, p0180 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der erweiterten Konfiguration für die Drehzahlregelung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Interpolation Zusatzdrehmoment aktiv	Ja	Nein	-

p1413[0...n] Geschwindigkeitsistwertfilter Aktivierung / v_ist_filt Akt

HLA_828

Änderbar: T, U **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** DDS, p0180 **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Geschwindigkeitsistwertfilters.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Allgemeines Filter aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Das Geschwindigkeitsistwertfilter wird ab p1446 parametriert.
Siehe auch: p1699

p1413[0...n] Drehzahlistwertfilter Aktivierung / n_ist_filt Akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** DDS, p0180 **Funktionsplan:** 5040, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Drehzahlistwertfilters.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Allgemeines Filter aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Das Drehzahlistwertfilter wird ab p1446 parametriert.

p1414[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter Aktivierung / v_soll_filt Akt

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Geschwindigkeitssollwertfilter.

Empfehlung: Wenn nur ein Filter benötigt wird, sollte Filter 1 aktiviert und Filter 2 deaktiviert werden, da sonst unnötig Rechenzeit verbraucht wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 1 aktivieren	Ja	Nein	-
01	Filter 2 aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Die einzelnen Geschwindigkeitssollwertfilter werden ab p1415 parametriert.
Siehe auch: p1699

p1414[0...n] Drehzahlsollwertfilter Aktivierung / n_soll_filt Akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Drehzahlsollwertfilter.

Empfehlung: Wenn nur ein Filter benötigt wird, sollte Filter 1 aktiviert und Filter 2 deaktiviert werden, da sonst unnötig Rechenzeit verbraucht wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 1 aktivieren	Ja	Nein	-
01	Filter 2 aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Die einzelnen Drehzahlsollwertfilter werden ab p1415 parametriert.

p1415[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Typ / v_soll_filt 1 Typ

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	0

Beschreibung: Einstellung des Typs für Drehzahlsollwertfilter 1.

Wert:
0: Tiefpass: PT1
1: Tiefpass: PT2
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: PT1-Tiefpass: p1416
PT2-Tiefpass: p1417, p1418
Allgemeines Filter: p1417 ... p1420

p1415[0...n] Drehzahlsollwertfilter 1 Typ / n_soll_filt 1 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	0

Beschreibung: Einstellung des Typs für Drehzahlsollwertfilter 1.

Wert:
0: Tiefpass: PT1
1: Tiefpass: PT2
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit:
PT1-Tiefpass: p1416
PT2-Tiefpass: p1417, p1418
Allgemeines Filter: p1417 ... p1420

p1416[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Zeitkonstante / v_soll_filt 1 T

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante für Geschwindigkeitssollwertfilter 1 (PT1).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Filter als PT1-Tiefpass eingestellt ist.

p1416[0...n] Drehzahlsollwertfilter 1 Zeitkonstante / n_soll_filt 1 T

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante für Drehzahlsollwertfilter 1 (PT1).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Filter als PT1-Tiefpass eingestellt ist.

p1417[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Nenner-Eigenfrequenz / v_soll_filt 1 fn_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Geschwindigkeitssollwertfilter 1 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.

Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1417[0...n] Drehzahlsollwertfilter 1 Nenner-Eigenfrequenz / n_soll_filt 1 fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Drehzahlsollwertfilter 1 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.

Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1418[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Nenner-Dämpfung / v_soll_filt 1 D_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Geschwindigkeitssollwertfilter 1 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1418[0...n] Drehzahlsollwertfilter 1 Nenner-Dämpfung / n_soll_filt 1 D_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Drehzahlsollwertfilter 1 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1419[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Zähler-Eigenfrequenz / v_soll_filt 1 fn_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Geschwindigkeitssollwertfilter 1 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1419[0...n] Drehzahlsollwertfilter 1 Zähler-Eigenfrequenz / n_soll_filt 1 fn_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Drehzahlsollwertfilter 1 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1420[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Zähler-Dämpfung / v_soll_filt 1 D_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Geschwindigkeitssollwertfilter 1 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1420[0...n] Drehzahlsollwertfilter 1 Zähler-Dämpfung / n_soll_filt 1 D_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Drehzahlsollwertfilter 1 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1415

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1421[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Typ / v_soll_filt 2 Typ

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	0

Beschreibung: Einstellung des Typs für Geschwindigkeitssollwertfilter 2.

Wert:
0: Tiefpass: PT1
1: Tiefpass: PT2
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit:
PT1-Tiefpass: p1422
PT2-Tiefpass: p1423, p1424
Allgemeines Filter: p1423 ... p1426

p1421[0...n] Drehzahlsollwertfilter 2 Typ / n_soll_filt 2 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	0

Beschreibung: Einstellung des Typs für Drehzahlsollwertfilter 2.

Wert:
0: Tiefpass: PT1
1: Tiefpass: PT2
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit:
PT1-Tiefpass: p1422
PT2-Tiefpass: p1423, p1424
Allgemeines Filter: p1423 ... p1426

p1422[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Zeitkonstante / v_soll_filt 2 T

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante für Geschwindigkeitssollwertfilter 2 (PT1).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als PT1-Tiefpass eingestellt ist.

p1422[0...n] Drehzahlsollwertfilter 2 Zeitkonstante / n_soll_filt 2 T

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante für Drehzahlsollwertfilter 2 (PT1).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als PT1-Tiefpass eingestellt ist.

p1423[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Nenner-Eigenfrequenz / v_soll_filt 2 fn_n

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Geschwindigkeitssollwertfilter 2 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1423[0...n] Drehzahlsollwertfilter 2 Nenner-Eigenfrequenz / n_soll_filt 2 fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Drehzahlsollwertfilter 2 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1424[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Nenner-Dämpfung / v_soll_filt 2 D_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Geschwindigkeitssollwertfilter 2 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1424[0...n] Drehzahlsollwertfilter 2 Nenner-Dämpfung / n_soll_filt 2 D_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Drehzahlsollwertfilter 2 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als PT2-Tiefpass oder als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1425[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Zähler-Eigenfrequenz / v_soll_filt 2 fn_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Geschwindigkeitssollwertfilter 2 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis
Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1425[0...n] Drehzahlsollwertfilter 2 Zähler-Eigenfrequenz / n_soll_filt 2 fn_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Drehzahlsollwertfilter 2 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1426[0...n] Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Zähler-Dämpfung / v_soll_filt 2 D_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Geschwindigkeitssollwertfilter 2 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1426[0...n] Drehzahlsollwertfilter 2 Zähler-Dämpfung / n_soll_filt 2 D_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Drehzahlsollwertfilter 2 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1414, p1421

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1428[0...n] Drehzahlvorsteuerung Symmetrierung Totzeit / n_vor Sym t_tot

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5030, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0	3.0	0.0

Beschreibung: Einstellung der Totzeit für die Symmetrierung des Drehzahlsollwertes bei aktiver Momentenvorsteuerung.
Der eingestellte Multiplikator bezieht sich auf den Drehzahlreglertakt (Totzeit = p1428 * p0115[1]).

Abhängigkeit: Zusammen mit p1429 kann das Laufzeitverhalten des Drehmomentenaufbaus (Dynamik des geschlossenen Stromregelkreises) nachgebildet werden.
Siehe auch: p1429, p1511

p1428[0...n] Drehzahlvorsteuerung Symmetrierung Totzeit / n_vor Sym t_tot

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5030, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0	2.0	0.0

Beschreibung: Einstellung der Totzeit für die Symmetrierung des Drehzahlsollwertes bei aktiver Momentenvorsteuerung.
Der eingestellte Multiplikator bezieht sich auf den Drehzahlreglertakt (Totzeit = p1428 * p0115[1]).

Abhängigkeit: Zusammen mit p1429 kann das Laufzeitverhalten des Drehmomentenaufbaus (Dynamik des geschlossenen Stromregelkreises) nachgebildet werden.
Siehe auch: p1429, p1511

p1429[0...n] Drehzahlvorsteuerung Symmetrierung Zeitkonstante / n_vor Sym T

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5030, 5042, 5210, 6031
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante (PT1) für die Symmetrierung des Drehzahlsollwertes bei aktiver Momentenvorsteuerung.

Abhängigkeit: Zusammen mit p1428 kann das Laufzeitverhalten des Drehmomentenaufbaus (Dynamik des geschlossenen Stromregelkreises) nachgebildet werden.
Für VECTOR (r0107) gilt:
Der Parameter ist nur wirksam, wenn das Beschleunigungsmodell durch externe Beschleunigungssignale gespeist wird (p1400.2 = 1). Bei p1400.2 = 0 wird die Zeitkonstante p1442 (oder p1452 bei geberloser Vektorregelung) verwendet.
Siehe auch: p1428, p1511

p1430[0...n] CI: Drehzahlvorsteuerung / n_vorsteuerung

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3001, 5019, 5020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlvorsteuerkanal (Drehzahlvorsteuerung oder Momentenvorsteuerung).

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Das Vorsteuersignal über Konnektoreingang p1430 wird bei p1402.4 = 1 (Drehmoment-Drehzahl-Vorsteuerung mit Geber) nur bei p1400.10 = 0 (Zu Sollw_filter 2) wirksam.

r1432 CO: Drehzahlvorsteuerung nach Symmetrierung / n_vor nach Sym

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5030
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des Drehzahlvorsteuerwertes nach der Symmetrierung für den Drehmomentenaufbau (Nachbildung des geschlossenen Stromregelkreises).

Abhängigkeit: Die Symmetrierung ist mit p1428 und/oder p1429 parametrierbar.

p1433[0...n] Geschwindigkeitsregler Referenzmodell Eigenfrequenz / v_reg RefMod fn

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [Hz]	8000.0 [Hz]	0.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Eigenfrequenz eines PT2-Gliedes für das Referenzmodell des Geschwindigkeitsreglers.

Empfehlung: Das Referenzmodell ist dann richtig eingestellt, wenn die Kurvenverläufe von p1439 (Ausgang des Referenzmodells) und p1445 (Geschwindigkeitsistwert) bei abgeschaltetem I-Anteil des Geschwindigkeitsreglers nahezu identisch sind.

Abhängigkeit: Zusammen mit p1434 kann das Zeitverhalten des P-geregelten geschlossenen Geschwindigkeitsregelkreises nachgebildet werden.
Siehe auch: p1434, p1435

p1433[0...n] Drehzahlregler Referenzmodell Eigenfrequenz / n_reg RefMod fn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5030, 6031
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [Hz]	8000.0 [Hz]	0.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Eigenfrequenz eines PT2-Gliedes für das Referenzmodell des Drehzahlreglers.

Empfehlung: Das Referenzmodell ist dann richtig eingestellt, wenn die Kurvenverläufe von p1439 (Ausgang des Referenzmodells) und p1445 (Drehzahlistwert) bei abgeschaltetem I-Anteil des Drehzahlreglers nahezu identisch sind.

Abhängigkeit: Zusammen mit p1434 und p1435 kann das Zeitverhalten des P-geregelten geschlossenen Drehzahlregelkreises nachgebildet werden.
Siehe auch: p1434, p1435

p1434[0...n] Geschwindigkeitsregler Referenzmodell Dämpfung / v_reg RefMod D

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	5.000	1.000

Beschreibung: Einstellung der Dämpfung eines PT2-Gliedes für das Referenzmodell des Geschwindigkeitsreglers.

Empfehlung: Das Referenzmodell ist dann richtig eingestellt, wenn die Kurvenverläufe von p1439 (Ausgang des Referenzmodells) und p1445 (Geschwindigkeitsistwert) bei abgeschaltetem I-Anteil des Geschwindigkeitsreglers nahezu identisch sind.

Abhängigkeit: Zusammen mit p1433 kann das Zeitverhalten des P-geregelten geschlossenen Geschwindigkeitsregelkreises nachgebildet werden.

Siehe auch: p1433, p1435

p1434[0...n] Drehzahlregler Referenzmodell Dämpfung / n_reg RefMod D

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5030, 6031
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	5.000	1.000

Beschreibung: Einstellung der Dämpfung eines PT2-Gliedes für das Referenzmodell des Drehzahlreglers.

Empfehlung: Das Referenzmodell ist dann richtig eingestellt, wenn die Kurvenverläufe von p1439 (Ausgang des Referenzmodells) und p1445 (Drehzahlistwert) bei abgeschaltetem I-Anteil des Drehzahlreglers nahezu identisch sind.

Abhängigkeit: Zusammen mit p1433 und p1435 kann das Zeitverhalten des P-geregelten geschlossenen Drehzahlregelkreises nachgebildet werden.

Siehe auch: p1433, p1435

p1435[0...n] Drehzahlregler Referenzmodell Totzeit / n_reg RefMod t_tot

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5030, 6031
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00	2.00	0.00

Beschreibung: Einstellung der "gebrochenen" Totzeit für das Referenzmodell des Drehzahlreglers.

Dieser Parameter bildet die Rechentotzeit des proportional geregelten Drehzahlregelkreises nach.

Der eingestellte Multiplikator bezieht sich auf den Drehzahlreglertakt (Totzeit = p1435 * p0115[1]).

Empfehlung: Das Referenzmodell ist dann richtig eingestellt, wenn die Kurvenverläufe von p1439 (Ausgang des Referenzmodells) und p1445 (Drehzahlistwert) bei abgeschaltetem I-Anteil des Drehzahlreglers nahezu identisch sind.

Abhängigkeit: Zusammen mit p1433 und p1434 kann das Zeitverhalten des P-geregelten geschlossenen Drehzahlregelkreises nachgebildet werden.

Siehe auch: p0115, p1433, p1434

r1436 CO: Geschwindigkeitsregler Referenzmodell Geschw_sollwert Ausgang / RefMod v_soll Ausg

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang des Geschwindigkeitssollwertes am Ausgang des Referenzmodells

r1436 CO: Drehzahlregler Referenzmodell Drehzahlsollwert Ausgang / RefMod n_soll Ausg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5030, 6031
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehzahlsollwert am Ausgang des Referenzmodells.

r1438 CO: Geschwindigkeitsregler Geschwindigkeitssollwert / v_reg v_soll

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang des Geschwindigkeitssollwertes nach der Sollwertbegrenzung für den P-Anteil des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1439

Hinweis
Im Standardfall (Referenzmodell inaktiv) ist r1438 = r1439.

r1438 CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert / n_reg n_soll

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 3001, 5019, 5030, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang des Drehzahlsollwertes nach der Sollwertbegrenzung für den P-Anteil des Drehzahlreglers.

Bei U/f-Betrieb ist der Anzeigewert nicht aussagekräftig.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1439

Hinweis
Im Standardfall (Referenzmodell inaktiv) ist r1438 = r1439.

r1439 Drehzahlsollwert I-Anteil / n_soll I_Ant

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5030, 5040, 6031
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des Drehzahlsollwertes für den I-Anteil des Drehzahlreglers (Ausgang des Referenzmodells, nach der Sollwertbegrenzung).

Abhängigkeit: Siehe auch: r1438

Hinweis

Im Standardfall (Referenzmodell inaktiv) ist r1438 = r1439.

p1441[0...n] Geschwindigkeitsistwert Glättungszeit / v_ist t_Gl

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	50.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante (PT1) für den Geschwindigkeitsistwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0063, p1451

Hinweis

Der Geschwindigkeitsistwert sollte bei Gebern mit geringer Strichzahl oder bei Resolvern geglättet werden.
Nach Veränderung dieses Parameters empfiehlt sich die Anpassung des Geschwindigkeitsreglers bzw. die Überprüfung der Geschwindigkeitsreglereinstellungen Kp, Tn und Tv.

p1441[0...n] Drehzahlistwert Glättungszeit / n_ist T_Glättung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4710, 4715
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	50.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante (PT1) für den Drehzahlistwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0063, p1451

Hinweis

Der Drehzahlistwert sollte bei Gebern mit geringer Strichzahl oder bei Resolvern geglättet werden.
Nach Veränderung dieses Parameters empfiehlt sich die Anpassung des Drehzahlreglers bzw. die Überprüfung der Drehzahlreglereinstellungen Kp (p1460) und Tn (p1462).

r1444 Geschwindigkeitsregler Geschwindigkeitssollwert statisch / v_reg v_soll stat

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 4_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [m/min]
- [m/min]
- [m/min]

Beschreibung: Anzeige der Summe aller anstehenden Geschwindigkeitssollwerte.
Für den angezeigten Sollwert gibt es folgende Quellen:
- Sollwert am Eingang des Hochlaufgebers (r1119).
- Geschwindigkeitssollwert 1 (p1155).
- Geschwindigkeitssollwert 2 (p1160).
- Geschwindigkeitssollwert für Geschwindigkeitsvorsteuerung (p1430).
- Sollwert von DSC (bei DSC aktiv).
- Sollwert über PC (bei Steuerungshoheit aktiv).

Abhängigkeit: Siehe auch: r1119, p1155, p1160, p1430

r1444 Drehzahlregler Drehzahlsollwert statisch / n_reg n_soll stat

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5030
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 3_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [1/min]
- [1/min]
- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der Summe aller anstehenden Drehzahlsollwerte.
Für den angezeigten Sollwert gibt es folgende Quellen:
- Sollwert am Eingang des Hochlaufgebers (r1119).
- Drehzahlsollwert 1 (p1155).
- Drehzahlsollwert 2 (p1160).
- Drehzahlsollwert für Drehzahlvorsteuerung (p1430).
- Sollwert von DSC (bei DSC aktiv).
- Sollwert über PC (bei Steuerungshoheit aktiv).

Abhängigkeit: Siehe auch: r1119, p1155, p1160, p1430

r1445 CO: Geschwindigkeitsistwert geglättet / v_ist glatt

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 4965
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 4_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: p2000
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [m/min]
- [m/min]
- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen geglätteten Geschwindigkeitsistwert der Geschwindigkeitsregelung.

r1445 CO: Drehzahlistwert geglättet / n_ist glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5040, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen geglätteten Drehzahlistwert der Drehzahlregelung.

p1446[0...n] Geschwindigkeitsistwertfilter Typ / v_ist_filt Typ

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	2

Beschreibung: Einstellung des Typs für das allgemeine Geschwindigkeitsistwertfilter.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: PT2-Tiefpass: p1447, p1448
Allgemeines Filter: p1447 ... p1450

p1446[0...n] Drehzahlistwertfilter Typ / n_ist_filt Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5040, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	2

Beschreibung: Einstellung des Typs für das allgemeine Drehzahlistwertfilter.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: PT2-Tiefpass: p1447, p1448
Allgemeines Filter: p1447 ... p1450

p1447[0...n] Geschwindigkeitsistwertfilter Nenner-Eigenfrequenz / v_ist_filt fn_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für das Geschwindigkeitsistlwertfilter (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

Hinweis
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1447[0...n] Drehzahlistwertfilter Nenner-Eigenfrequenz / n_ist_filt fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5040, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für das Drehzahlistwertfilter (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

Hinweis

Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1448[0...n] Geschwindigkeitsistwertfilter Nenner-Dämpfung / v_ist_filt D_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für das Geschwindigkeitsistwertfilter (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

p1448[0...n] Drehzahlistwertfilter Nenner-Dämpfung / n_ist_filt D_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5040, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für das Drehzahlistwertfilter (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

p1449[0...n] Geschwindigkeitsistwertfilter Zähler-Eigenfrequenz / v_ist_filt fn_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für das Geschwindigkeitsistwertfilter (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.
Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1449[0...n] Drehzahlistwertfilter Zähler-Eigenfrequenz / n_ist_filt fn_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5040, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für das Drehzahlistwertfilter (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

Hinweis

Das Filter ist nur wirksam, wenn die Eigenfrequenz kleiner als die halbe Abtastfrequenz ist.

p1450[0...n] Geschwindigkeitsistwertfilter Zähler-Dämpfung / v_ist_filt D_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für das Geschwindigkeitsistwertfilter (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Geschwindigkeitsistwertfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1450[0...n] Drehzahlistwertfilter Zähler-Dämpfung / n_ist_filt D_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5040, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für das Drehzahlistwertfilter (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1413, p1446

Hinweis

Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn das Drehzahlfilter als allgemeines Filter eingestellt ist.

p1451[0...n] Drehzahlistwert Glättungszeit geberlos / n_ist t_gl geberl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit für den berechneten Drehzahlistwert im geberlosen Betrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1441

r1454 CO: Geschwindigkeitsregler Regeldifferenz I-Anteil / v_reg Reg_diff Tn

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Regeldifferenz des I-Anteils des Geschwindigkeitsreglers.

Bei inaktivem Referenzmodell (p1433 = 0 Hz) entspricht dieser Parameter der Regeldifferenz des gesamten PI-Reglers (r1454 = r0064).

r1454 CO: Drehzahlregler Regeldifferenz I-Anteil / n_reg Reg_diff Tn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5040
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Regeldifferenz des I-Anteils des Drehzahlreglers.

Bei inaktivem Referenzmodell (p1433 = 0 Hz) entspricht dieser Parameter der Regeldifferenz des gesamten PI-Reglers (r1454 = r0064).

p1455[0...n] CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Adaptionssignal / n_reg Adapt_sig Kp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Quelle für das Adaptionssignal zur zusätzlichen Adaption der P-Verstärkung des Drehzahlreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1456, p1457, p1458, p1459

p1456[0...n] Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt unten / n_reg Adapt Kp u

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des unteren Einsatzpunktes des Adaptionsbereichs für die zusätzliche Adaption der P-Verstärkung des Drehzahlreglers.

Die Werte sind in % und beziehen sich auf die eingestellte Quelle des Adaptionssignals.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1455, p1457, p1458, p1459

p1457[0...n] Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt oben / n_reg Adapt Kp o

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des oberen Einsatzpunktes des Adaptionsbereichs für die zusätzliche Adaption der P-Verstärkung des Drehzahlreglers.

Die Werte sind in % und beziehen sich auf die eingestellte Quelle des Adaptionssignals.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1455, p1456, p1458, p1459

p1458[0...n] Adaptionsfaktor unten / Adapt_faktor unten

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Adaptionsfaktors vor dem Adaptionsbereich (0 % ... p1456) zur zusätzlichen Adaption der P-Verstärkung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1455, p1456, p1457, p1459

p1459[0...n] Adaptionsfaktor oben / Adapt_faktor oben

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Adaptionsfaktors nach dem Adaptionsbereich (> p1457) zur zusätzlichen Adaption der P-Verstärkung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1455, p1456, p1457, p1458

p1460[0...n] Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung A / v_reg Kp A

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100.000 [%]	1000.000 [%]	0.000 [%]

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung (Kp) für den Geschwindigkeitsregler an A-Seite.

p1460[0...n] Drehzahlregler P-Verstärkung Adaptionsdrehzahl unten / n_reg Kp n unten

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5040, 5042
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 17_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [Nms/rad]	99999999.000 [Nms/rad]	0.300 [Nms/rad]

Beschreibung: Einstellung der P-Verstärkung des Drehzahlreglers vor dem Adaptionsdrehzahlbereich (0 ... p1464).
Dieser Wert entspricht der Grundeinstellung der P-Verstärkung des Drehzahlreglers ohne Adaption (p1461 = 100 %).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1461, p1464, p1465

Hinweis
Für die automatische Berechnung des Drehzahlreglers wird nur das Motorträgheitsmoment berücksichtigt (p0341). Bei größeren Lastträgheitsmomenten (p0342 > 1 oder p1498 > 0) wird empfohlen, die Drehzahlreglerverstärkung zu überprüfen.

p1461[0...n] Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung / v_reg Kp

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-100.0 [%]	1000.0 [%]	0.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung (Kp) für den Geschwindigkeitsregler an Position der minimalen Eigenfrequenz.

p1461[0...n] Drehzahlregler Kp Adaptionsdrehzahl oben Skalierung / n_reg Kp n ob Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der P-Verstärkung des Drehzahlreglers für den oberen Adaptionsdrehzahlbereich (> p1465).
Die Eingabe erfolgt bezogen auf die P-Verstärkung für den unteren Adaptionsdrehzahlbereich des Drehzahlreglers (% bezogen auf p1460).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1460, p1464, p1465

Hinweis
Für die automatische Berechnung des Drehzahlreglers wird nur das Motorträgheitsmoment berücksichtigt (p0341). Bei größeren Lastträgheitsmomenten (p0342 > 1 oder p1498 > 0) wird empfohlen, die Drehzahlreglerverstärkung zu überprüfen.

p1462[0...n] Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung B / v_reg Kp B

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4965
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-100.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung (Kp) für den Geschwindigkeitsregler an B-Seite.

p1462[0...n] Drehzahlregler Nachstellzeit Adaptionsdrehzahl unten / n_reg Tn n unten

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 5040, 5042, 6020, 6040
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	100000.00 [ms]	20.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit des Drehzahlreglers vor dem Adaptionsdrehzahlbereich (0 ... p1464).
Dieser Wert entspricht der Grundeinstellung der Nachstellzeit des Drehzahlreglers ohne Adaption (p1461 = 100 %).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1463, p1464, p1465

p1463[0...n] Geschwindigkeitsregler Nachstellzeit / v_reg Tn

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4965
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [ms]	2000.0 [ms]	0.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit (Tn) für den Geschwindigkeitsregler.

p1463[0...n] Drehzahlregler Tn Adaptionsdrehzahl oben Skalierung / n_reg Tn n ob Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 5050
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit des Drehzahlreglers nach dem Adaptionsdrehzahlbereich (> p1465).
Die Eingabe erfolgt bezogen auf die Nachstellzeit für den unteren Adaptionsdrehzahlbereich des Drehzahlreglers (% bezogen auf p1462).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1462, p1464, p1465

p1464[0...n] Geschwindigkeitsregler D-Anteil Glättungszeitkonstante / v_reg D-Anteil T

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.25 [ms]	100.00 [ms]	0.25 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante für den D-Anteil des Geschwindigkeitsreglers.

p1464[0...n] Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl unten / n_reg n unten

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der unteren Adaptionsdrehzahl des Drehzahlreglers.
Unterhalb dieser Drehzahl ist keine Adaption wirksam.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1460, p1461, p1462, p1463, p1465

p1465[0...n] Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit A / v_reg Tv A

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Vorhaltzeit (Tv, D-Anteil) für den Geschwindigkeitsregler an A-Seite.

p1465[0...n] Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl oben / n_reg n oben

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5050
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der oberen Adaptionsdrehzahl des Drehzahlreglers.
Oberhalb dieser Drehzahl ist keine Adaption wirksam.
Bei der Proportionalverstärkung wirkt p1460 x p1461.
Bei der Nachstellzeit wirkt p1462 x p1463.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1460, p1461, p1462, p1463, p1464

p1466[0...n] Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit / v_reg Tv

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4965
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Vorhaltzeit (Tv, D-Anteil) für den Geschwindigkeitsrelger an Position der minimalen Eigenfrequenz.

p1466[0...n] CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Skalierung / n_reg Kp Skal

SERVO_828

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32
Dynamischer Index: CDS, p0170
Funktionsplan: 5050
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der P-Verstärkung des Drehzahlreglers.
Damit ist die wirksame P-Verstärkung einschließlich der Adaptionen zusätzlich skalierbar.

p1467[0...n] Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit B / v_reg Tv B

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4965
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Vorhaltzeit (Tv, D-Anteil) für den Geschwindigkeitsregler an B-Seite.

r1468 Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung wirksam / v_reg Kp wirk

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der wirksamen P-Verstärkung des Geschwindigkeitsreglers.

r1468 Drehzahlregler P-Verstärkung wirksam / n_reg Kp wirk

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 5040, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 17_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Nms/rad]	- [Nms/rad]	- [Nms/rad]

Beschreibung: Anzeige der wirksamen P-Verstärkung des Drehzahlreglers.

Hinweis
Bei geberlosem Betrieb und Drehzahl kleiner p1755 (gesteuerter Betrieb) ist der Drehzahlregler nicht aktiv und es wird r1468 = 0 angezeigt.

r1469 Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit wirksam / v_reg Tv wirk

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der wirksamen Vorhaltzeit des Geschwindigkeitsreglers.

r1469 Drehzahlregler Nachstellzeit wirksam / n_reg Tn wirk

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5040, 5042, 6040
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der wirksamen Nachstellzeit des Drehzahlreglers.

p1470[0...n] Drehzahlregler Geberloser Betrieb P-Verstärkung / n_reg SL Kp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 17_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [Nms/rad]	999999.000 [Nms/rad]	0.300 [Nms/rad]

Beschreibung: Einstellung der P-Verstärkung für den geberlosen Betrieb beim Drehzahlregler.

Hinweis
Für die automatische Berechnung des Drehzahlreglers wird nur das Motorträgheitsmoment berücksichtigt (p0341). Bei größeren Lastträgheitsmomenten (p0342 > 1 oder p1498 > 0) wird empfohlen, die Drehzahlreglerverstärkung zu überprüfen.

p1472[0...n] Drehzahlregler Geberloser Betrieb Nachstellzeit / n_reg SL Tn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	100000.0 [ms]	20.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit für den geberlosen Betrieb beim Drehzahlregler.

p1475[0...n] Geschwindigkeitsregler Streckenverstärkung / v_reg Streck_verst

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm/Vmin]	20000.0 [mm/Vmin]	0.0 [mm/Vmin]

Beschreibung: Einstellung der Streckenverstärkung des Geschwindigkeitsreglers.

p1476[0...n] BI: Geschwindigkeitsregler Integrator anhalten / v_reg Integ Stop

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Anhalten des Integrators beim Geschwindigkeitsregler.

p1476[0...n] BI: Drehzahlregler Integrator anhalten / n_reg Integ Stop

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Anhalten des Integrators beim Drehzahlregler.

p1477[0...n] BI: Geschwindigkeitsregler Integratorwert setzen / v_reg Integ setzen

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Setzen des Integratorsetzwertes (p1478).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1478

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Beim Inferface Mode "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) wird p1477 und p1478 für das Signal STW2.6 (Integratorsperre Drehzahlregler) verwendet.

p1477[0...n] BI: Drehzahlregler Integratorwert setzen / n_reg Integ setzen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Setzen des Integratorsetzwertes (p1478).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1478

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Beim Inferface Mode "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) wird p1477 und p1478 für das Signal STW2.6 (Integratorsperre Drehzahlregler) verwendet.

p1478[0...n] CI: Geschwindigkeitsregler Integratorwert / v_reg Integ_setzw

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Integratorsetzwert beim Geschwindigkeitsregler.
Das Signal zum Setzen dieses Integratorsetzwertes wird über p1477 verschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1477

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Beim Inferface Mode "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) wird p1477 und p1478 für das Signal STW2.6 (Integratorsperre Drehzahlregler) verwendet.

p1478[0...n] CI: Drehzahlregler Integratorsetzwert / n_reg Integ_setzw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5040, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Integratorsetzwert beim Drehzahlregler.
Das Signal zum Setzen dieses Integratorsetzwertes wird über p1477 verschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1477

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Beim Inferface Mode "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) wird p1477 und p1478 für das Signal STW2.6 (Integratorsperre Drehzahlregler) verwendet.

r1480 CO: Geschwindigkeitsregler PID Ausgang / v_reg PID Ausg

HLA_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- [V] | - [V] | - [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Spannungssollwert am Ausgang des PID-Geschwindigkeitsreglers.

r1480 CO: Drehzahlregler PI-Drehmomentausgang / n_reg PI-M_ausg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 5019, 5040, 5042, 5060, 5210, 6060
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2003 | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- [Nm] | - [Nm] | - [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehmomentensollwert am Ausgang des PI-Drehzahlreglers.

r1481 CO: Geschwindigkeitsregler P-Anteil Ausgang / v_reg P Ausg

HLA_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- [V] | - [V] | - [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Spannungssollwert des P-Anteils beim Geschwindigkeitsregler.

r1481 CO: Drehzahlregler P-Drehmomentausgang / n_reg P-M_ausg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 5040, 5042, 5210, 6040
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2003 | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- [Nm] | - [Nm] | - [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehmomentensollwert am Ausgang des P-Drehzahlreglers.

r1482 CO: Geschwindigkeitsregler I-Anteil Ausgang / v_reg I Ausg

HLA_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- [V] | - [V] | - [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Spannungssollwert des I-Anteils beim Geschwindigkeitsregler.

r1482 CO: Drehzahlregler I-Drehmomentausgang / n_reg I-M_ausg

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5040, 5042, 5210, 6030, 6040
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehmomentsollwert am Ausgang des I-Drehzahlreglers.

r1483 CO: Geschwindigkeitsregler D-Anteil Ausgang / v_reg D Ausg

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Spannungssollwert des D-Anteils beim Geschwindigkeitsregler.

r1484 CO: Drehzahlregler Kp-Adaption prozentual / n_reg Kp-Adapt %

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5040, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die prozentuale Kp-Adaption des Drehzahlreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1460, p1461, p1464, p1465

Hinweis

Der Wert ist bezogen auf die eingestellte Proportionalverstärkung (p1460).

r1493 CO: Trägheitsmoment gesamt / M_Trägh ges

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 25_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kgm²]	- [kgm²]	- [kgm²]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das parametrierte Gesamt-Trägheitsmoment.

Der Wert wird mit ((p0341 * p0342) + p1498) berechnet.

Die Skalierung über p1497 ist nicht berücksichtigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1300, p1402, p1404, p1497

Hinweis

Das parametrierte Gesamt-Trägheitsmoment unter Berücksichtigung von p1497 beeinflusst die Drehmoment-Drehzahlvorsteuerung.

Die Drehmoment-Drehzahlvorsteuerung ist im geberlosen Betrieb bzw. bei aktivierter Drehmoment-Drehzahlvorsteuerung mit Geber (p1402.4 = 1) aktiviert.

p1494[0...n] Geschwindigkeitsregler Integratorrückführung Zeitkonstante / v_reg Integ_rück T

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante des PT1-Filters für die Integratorrückführung.

Der Integrator des Geschwindigkeitsreglers wird über eine Rückführung zu einem PT1-Filter (Tiefpassverhalten 1. Ordnung) umparametriert.

Es gilt:

p1494 < 0.25 (2 x p0115[1]) --> Das PT1-Filter ist nicht aktiv, es wirkt der reine Integrator.

p1494 >= 0.25 (2 x p0115[1]) --> Das PT1-Filter ist aktiv und hat den reinen Integrator abgelöst.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1495

Hinweis

Anwendungen:

Arbeitsbewegungen bei Sollwert Null und dominanter Haftreibung können unterdrückt werden auf Kosten einer bleibenden Soll-Ist-Differenz. Hiermit kann z. B. ein Pendeln einer lagegeregelten Achse im Stillstand (Stick-Slip-Effekt) oder ein Überschwingen beim Verfahren von Mikrometer-Schritten vermieden werden.

p1494[0...n] Drehzahlregler Integratorrückführung Zeitkonstante / n_reg Integ_rück T

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5040, 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante des PT1-Filters für die Integratorrückführung.

Der Integrator des Drehzahlreglers wird über eine Rückführung zu einem PT1-Filter (Tiefpassverhalten 1. Ordnung) umparametriert.

Es gilt:

p1494 < 2 x p0115[1] --> Das PT1-Filter ist nicht aktiv, es wirkt der reine Integrator.

p1494 >= 2 x p0115[1] --> Das PT1-Filter ist aktiv und hat den reinen Integrator abgelöst.

Hinweis

Anwendungen:

Arbeitsbewegungen bei Sollwert Null und dominanter Haftreibung können unterdrückt werden auf Kosten einer bleibenden Soll-Ist-Differenz. Hiermit kann z. B. ein Pendeln einer lagegeregelten Achse im Stillstand (Stick-Slip-Effekt) oder ein Überschwingen beim Verfahren von Mikrometer-Schritten vermieden werden.

Verhindert auch Verspannungen bei mechanisch starr verbundenen Achsen (z. B. bei Synchronspindeln, Master-Slave-Achsen).

p1495[0...n] Integratorrückführung Geschwindigkeitsschwelle / Integ_rückf v_schw

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [m/min]	120000.000 [m/min]	0.010 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsschwelle für die Integratorrückführung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1494

p1497[0...n] CI: Trägheitsmoment Skalierung Signalquelle / M_Trägh Skal S_q

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5042, 5210, 6030, 6031
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung des Trägheitsmoments des Motors.

ACHTUNG

Dieser Parameter ist bei aktivierter Funktion "Trägheitsmomentschätzer" (r0108.10 = 1, p1400.18 = 1) wirkungslos.

p1498[0...n] Last Masse / Last Masse

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 27_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [kg]	100000.00000 [kg]	0.00000 [kg]

Beschreibung: Einstellung des Lastmasse.

Hinweis

p0341 + p1498 beeinflussen die Berechnung der Eigenfrequenzen (p0352 ... p0354), des Kraftoffsets (p1532) und des Geschwindigkeitsreglers (p1460 ... p1467) bei p0340.1 = 1 bzw. p3900 = 3.

p1498[0...n] Last Trägheitsmoment / Last M_Trägh

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 25_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [kgm²]	100000.00000 [kgm²]	0.00000 [kgm²]

Beschreibung: Einstellung des Lastträgheitsmoments.

Hinweis

(p0341 * p0342) + p1498 beeinflussen die Drehzahl-/Drehmomentvorsteuerung im geberlosen Betrieb.

p1500[0...n] Makro Konnektoreingänge (CI) für Momentensollwerte / Makro CI M_soll

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	999999	0

Beschreibung: Ausführen des entsprechenden Makro-Files.

Die Konnektoreingänge (CI) für die Momentensollwerte des entsprechenden Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS) werden entsprechend verschaltet.

Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein.

Beispiel:

p1500 = 6 --> Das Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0015, p0700, p1000, r8573

ACHTUNG
Während der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1) werden beim Schreiben von Parametern der Gruppe QUICK_IBN im Fehlerfall keine Störungen abgesetzt! Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

Hinweis

Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8573 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8573 nicht vorhanden.

Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.

CI: Konnektoreingang (Connector Input)

p1500[0...n] Makro Konnektoreingänge (CI) für Kraftsollwerte / Makro CI F_soll

HLA_828

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	999999	0

Beschreibung: Ausführen des entsprechenden Makro-Files.

Die Konnektoreingänge (CI) für die Kraftsollwerte des entsprechenden Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS) werden entsprechend verschaltet.

Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein.

Beispiel:

p1500 = 6 --> Das Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0015, p0700, p1000, r8573

ACHTUNG
Während der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1) werden beim Schreiben von Parametern der Gruppe QUICK_IBN im Fehlerfall keine Störungen abgesetzt! Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

Hinweis

Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8573 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8573 nicht vorhanden.

Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.

CI: Konnektoreingang (Connector Input)

p1501[0...n] BI: Drehzahl-/Drehmomentregelung umschalten / n/M_reg umschalten

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2520, 6020
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Umschaltung zwischen Drehzahl- und Drehmomentregelung.
0-Signal: Drehzahlregelung
1-Signal: Drehmomentregelung

Abhängigkeit: Die Eingangskonnektoren zur Drehmomentaufschaltung sind durch p1511, p1512 und p1513 gegeben.
Siehe auch: p1300

ACHTUNG

Bei nicht aktivierter Drehmomentregelung (p1300) und umschalten in Drehmomentregelung (p1501) hat AUS1 (p0840) keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227).

Hinweis

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1502[0...n] BI: Trägheitsmomentschätzer einfrieren / J_schätzer einfr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Einfrieren des geschätzten Trägheitsmoments.
0-Signal:
Trägheitsmomentschätzer aktiv.
1-Signal:
Ermitteltes Trägheitsmoment eingefroren.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1300

Hinweis

Nur wirksam bei aktiviertem Funktionsmodul "Trägheitsmomentschätzer" (r0108.10 = 1) und p1400.18 = 1.
Bei Betrieb mit Geber muss zusätzlich noch p1402.4 = 1 eingestellt sein.

r1509 CO: Drehmomentsollwert vor Drehmomentbegrenzung / M_soll vor M_begr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5019, 5060, 5610
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den gesamten Drehmomentsollwert vor der Drehmomentbegrenzung.
Der Wert ist die Summe aus Reglerausgang, Zusatzmoment und gegebenenfalls Vorsteuermoment geberloser Betrieb.

p1511[0...n] CI: Kraftsollwert / F_soll

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Kraftsollwert.
Der Kraftsollwert kann über p1512 skaliert werden und wirkt nur bei p1400.14 = 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1512

p1511[0...n] CI: Zusatzdrehmoment 1 / M_Zusatz 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Zusatzdrehmoment 1.

p1512[0...n] CI: Kraftsollwert Skalierung / F_soll Skal

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung des Kraftsollwerts über p1511.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1511

p1512[0...n] CI: Zusatzdrehmoment 1 Skalierung / M_Zusatz 1 Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5060, 6060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung von Zusatzdrehmoment 1.

p1513[0...n] CI: Zusatzdrehmoment 2 / M_Zusatz 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Zusatzdrehmoment 2.

Hinweis
Das Zusatzdrehmoment 2 kann zum Gewichtsausgleich verwendet werden und ist beispielsweise im herstellerspezifischen Telegramm 136 enthalten.

r1515 Zusatzdrehmoment gesamt / M_Zusatz gesamt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige des gesamten Zusatzdrehmomentes.
Der Anzeigewert ergibt sich aus der Summe der Zusatzdrehmomente 1 und 2 (p1511, p1512, p1513, p1514).

p1517[0...n] Beschleunigungsdrehmoment Glättungszeitkonstante / M_beschl T_glatt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5042, 5210, 6060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	4.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante des Beschleunigungsdrehmomentes.

Hinweis
Bei Servoantrieben gilt:
- Bei p1402.4 = 1 wird die höchste Dynamik mit p1517 = 0 ms erreicht.
- Im geberlosen Betrieb sollte p1517 >= 0.5 ms eingestellt werden, bei einem Asynchronmotor mit Stromverdrängungsläufer wird p1517 >= 20 ms empfohlen.

Bei Vektorantrieben gilt:
- Die Beschleunigungsvorsteuerung wird gesperrt, wenn die Glättung auf den Maximalwert gesetzt wird.

r1518[0...1] CO: Beschleunigungsmoment / M_Beschl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5042, 5210
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige des Beschleunigungsmoments zur Vorsteuerung des Drehzahlreglers bei Drehmoment-Drehzahl-Vorsteuerung (p1402.4 = 1) bzw. im geberlosen Betrieb.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet

Abhängigkeit: Siehe auch: p0341, p0342, p1300, p1402, r1493, p1497, p1498

p1520[0...n] CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch / M_max oben/mot

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5620, 5630

P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2003 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [Nm]	10000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung der festen oberen oder motorischen Drehmomentgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten
p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch
Siehe auch: p0500, p1521, p1522, p1523, p1532, r1538, r1539

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Negative Werte bei der Einstellung der oberen Momentengrenze (p1520 < 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1520[0...n] CO: Kraftgrenze oben/motorisch / F_max oben/mot

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5620, 5630

P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 8_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2003 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [N]	10000000.00 [N]	0.00 [N]

Beschreibung: Einstellung der festen oberen oder motorischen Kraftgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten
p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch
Siehe auch: p0500, p1521, p1522, p1523, p1532, r1538, r1539

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Negative Werte bei der Einstellung der oberen Momentengrenze (p1520 < 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1521[0...n] CO: Drehmomentgrenze unten/generatorisch / M_max unten/gen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung der festen unteren oder generatorischen Drehmomentgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

Siehe auch: p0500, p1520, p1522, p1523, p1532

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Positive Werte bei der Einstellung der unteren Momentengrenze (p1521 > 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1521[0...n] CO: Kraftgrenze unten/generatorisch / F_max unten/gen

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 8_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.00 [N]	0.00 [N]	0.00 [N]

Beschreibung: Einstellung der festen unteren oder generatorischen Kraftgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

Siehe auch: p0500, p1520, p1522, p1523, p1532

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Positive Werte bei der Einstellung der unteren Momentengrenze (p1521 > 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1522[0...n] CI: Drehmomentgrenze oben/motorisch / M_max oben/mot

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5609, 5620, 5630, 6630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	2902[5]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die obere oder motorische Drehmoment-/Kraftgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

Siehe auch: p1520, p1521, p1523, p1532

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Negative Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.

p1522[0...n] CI: Kraftgrenze oben/motorisch / F_max oben/mot

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5609, 5620, 5630, 6630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	2902[5]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die obere oder motorische Drehmoment-/Kraftgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

Siehe auch: p1520, p1521, p1523, p1532

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Negative Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.

p1523[0...n] CI: Drehmomentgrenze unten/generatorisch / M_max unten/gen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5609, 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	2902[12]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die untere oder generatorische Drehmoment-/Kraftgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1532

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Positive Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.

p1523[0...n] CI: Kraftgrenze unten/generatorisch / F_max unten/gen

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5609, 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	2902[12]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die untere oder generatorische Drehmoment-/Kraftgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1532

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Positive Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.

p1524[0...n] CO: Kraftgrenze oben/motorisch Skalierung / F_max o/mot Skal

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die obere oder motorische Kraftgrenze.

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis

Dieser Parameter ist frei verschaltbar.
Der Wert hat die obige Bedeutung, wenn er vom Konnektoreingang p1528 verschaltet ist.

p1524[0...n] CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch Skalierung / M_max o/mot Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die obere oder motorische Drehmomentgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis
Dieser Parameter ist frei verschaltbar.
Der Wert hat die obige Bedeutung, wenn er vom Konnektoreingang p1528 verschaltet ist.

p1525[0...n] CO: Kraftgrenze unten/generatorisch Skalierung / F_max u/gen Skal

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die untere oder generatorische Kraftgrenze.

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis
Dieser Parameter ist frei verschaltbar.
Der Wert hat die obige Bedeutung, wenn er vom Konnektoreingang p1528 verschaltet ist.

p1525[0...n] CO: Drehmomentgrenze unten/generatorisch Skalierung / M_max u/gen Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die untere oder generatorische Drehmomentgrenze.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten
p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis
Dieser Parameter ist frei verschaltbar.
Der Wert hat die obige Bedeutung, wenn er vom Konnektoreingang p1528 verschaltet ist.

r1526 CO: Kraftgrenze oben/motorisch ohne Offset / F_max o ohne Offs

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 8_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [N]	- [N]	- [N]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die obere Kraftgrenze von allen Kraftgrenzen ohne Offset.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1526 CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch ohne Offset / M_max o ohne Offs

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die obere Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen ohne Offset.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten
p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch
Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 CO: Kraftgrenze unten/generatorisch ohne Offset / F_max u ohne Offs

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 8_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [N]	- [N]	- [N]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die untere Kraftgrenze von allen Kraftgrenzen ohne Offset.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 CO: Drehmomentgrenze unten/generatorisch ohne Offset / M_max u ohne Offs

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die untere Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen ohne Offset.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten
p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch
Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

p1528[0...n] CI: Kraftgrenze oben/motorisch Skalierung / F_max o/mot Skal

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1524[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der oberen oder motorischen Kraftgrenze in p1522.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1528[0...n] CI: Drehmomentgrenze oben/motorisch Skalierung / M_max o/mot Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3617, 5609, 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1524[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der oberen oder motorischen Drehmomentgrenze in p1522.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Negative Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1529[0...n] CI: Kraftgrenze unten/generatorisch Skalierung / F_max u/gen Skal

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1525[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der unteren oder generatorischen Kraftgrenze in p1523.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1529[0...n] CI: Drehmomentgrenze unten/generatorisch Skalierung / M_max u/gen Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 3617, 5609, 5620, 5630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1525[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der unteren oder generatorischen Drehmomentgrenze in p1523.

Abhängigkeit: p1400.4 = 0: oben / unten

p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch

⚠ GEFAHR

Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt:
Positive Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1530[0...n] Leistungsgrenze motorisch / P_max mot

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5640

P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 14_5 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

Beschreibung: Einstellung der motorischen Leistungsgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0500, p1531

p1531[0...n] Leistungsgrenze generatorisch / P_max gen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5640

P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 14_5 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-100000.00 [kW]	-0.01 [kW]	-0.01 [kW]

Beschreibung: Einstellung der generatorischen Leistungsgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0500, p1530

p1532[0...n] CO: Kraftoffset Kraftgrenze / F_max Offset

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4970

P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 8_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2003 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-100000.00 [N]	100000.00 [N]	0.00 [N]

Beschreibung: Einstellung des Kraftoffsets für die Kraftgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1532[0...n] CO: Drehmomentgrenze Offset / M_max Offset

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5620, 5630, 5650, 7010, 8012

P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2003 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung des Drehmomentoffsets für die Drehmomentgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

r1533 Stromgrenze drehmomentbildend gesamt / Iq_max gesamt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5640, 5722
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des maximalen momenten-/kraftbildenden Stromes aufgrund aller Strombegrenzungen.

r1534 CO: Drehmomentgrenze oben gesamt / M_max oben gesamt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5609, 5620, 5630, 5640
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die obere Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532

r1535 CO: Drehmomentgrenze unten gesamt / M_max unten gesamt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5609, 5620, 5630, 5640
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die untere Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532

r1538 CO: Kraftgrenze oben wirksam / F_max oben wirk

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 8_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [N]	- [N]	- [N]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle wirksame obere Kraftgrenze.

Hinweis

Die wirksame obere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten oberen Drehmomentgrenze p1520 reduziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird.

Bei VECTOR gilt: Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960).

Bei VECTOR gilt: Weitere variable Drehmomentbegrenzung ist möglich (z. B. Binektoreingang p1540).

Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.

r1538 CO: Drehmomentgrenze oben wirksam / M_max oben wirk

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5609, 5650
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle wirksame obere Drehmomentgrenze.

Hinweis

Die wirksame obere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten oberen Drehmomentgrenze p1520 reduziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird.
Bei VECTOR gilt: Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960).
Bei VECTOR gilt: Weitere variable Drehmomentbegrenzung ist möglich (z. B. Binektoreingang p1540).
Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.

r1539 CO: Kraftgrenze unten wirksam / F_max unten wirk

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 8_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [N]	- [N]	- [N]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle wirksame untere Kraftgrenze.

Hinweis

Die wirksame untere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten unteren Drehmomentgrenze p1521 reduziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird.
Bei VECTOR gilt: Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960).
Bei VECTOR gilt: Weitere variable Drehmomentbegrenzung ist möglich (z. B. Binektoreingang p1541).
Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.

r1539 CO: Drehmomentgrenze unten wirksam / M_max unten wirk

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5609, 5650
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle wirksame untere Drehmomentgrenze.

Hinweis

Die wirksame untere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten unteren Drehmomentgrenze p1521 reduziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird.
Bei VECTOR gilt: Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960).
Bei VECTOR gilt: Weitere variable Drehmomentbegrenzung ist möglich (z. B. Binektoreingang p1541).
Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.

p1542[0...n] CI: Fahren auf Festanschlag Momentenreduktion / FaF M_red

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5610
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Momentenreduktion bei Fahren auf Festanschlag.
Dieser Wert wird in einen Faktor umgewandelt und auf die Skalierung der Momentenbegrenzungen verschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1528, p1529, r1543, p1544, p1545

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

r1543 CO: Fahren auf Festanschlag Moment Skalierung / FaF M Skal

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5610
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige des intern umgerechneten Faktors zum Verschalten auf die Skalierung der Momenten-/Kraftbegrenzungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1528, p1529, p1542, p1544, p1545

p1544 Fahren auf Festanschlag Bewertung Momentenreduzierung / FaF M_red Bew

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5610
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [%]	65535 [%]	100 [%]

Beschreibung: Einstellung der Bewertung für die Momenten-/Kraftreduktion bei Fahren auf Festanschlag.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1528, p1529, p1542, r1543, p1545

Hinweis
4000 hex (16384 dez) im Steuerwort MOMRED entspricht einer Reduzierung um den in diesem Parameter vorgegebenen Prozentwert.

p1545[0...n] BI: Fahren auf Festanschlag Aktivierung / FaF Aktivierung

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2520, 3617, 8012
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion "Fahren auf Festanschlag".
1: Fahren auf Festanschlag ist aktiv
0: Fahren auf Festanschlag ist inaktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p1542, r1543, p1544

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1545[0...n] BI: Fahren auf Festanschlag Aktivierung / FaF Aktivierung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2520, 3617, 8012
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0 [1] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion "Fahren auf Festanschlag".
1: Fahren auf Festanschlag ist aktiv
0: Fahren auf Festanschlag ist inaktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p1542, r1543, p1544

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1546 Drehzahlschwelle motorisch/generatorisch / n_schwelle mot/gen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahlschwelle für motorische/generatorische Begrenzung.
Bei Drehzahlen, die betragsmäßig keiner als p1546 sind, gilt:
- Bei p1400.13 = 0: Motorische Begrenzung (Drehzahlschwelle wird mit Drehzahlistwert verglichen).
- Bei p1400.13 = 1: Generatorische Begrenzung (Drehzahlschwelle wird mit Drehzahlsollwert verglichen).

r1549 CO: Kippleistungsistwert / P_kipp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5640
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 14_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** r2004	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kW]	- [kW]	- [kW]

Beschreibung: Anzeige der momentanen Kippleistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0326

Hinweis
Die Kippleistung wird durch p0326, p0353, p0354 und p0356 beeinflusst.

p1550[0...n] BI: Übernahme aktuelles Moment als Momentenoffset / Übern akt Moment

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	9718.23

Beschreibung: Bei einer positiven Flanke wird das aktuelle Moment (r0079[0]) zu diesem Zeitpunkt anstelle des Momentenoffsets aus p1532 verwendet, solange p1550 auf 1 bleibt.

p1551[0...n] BI: Drehmomentgrenze variabel/fest Signalquelle / M_gr var/fest S_q

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5620, 5630, 6060, 6630
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Umschalten der Drehmomentgrenzen zwischen variabler und fester Drehmomentgrenze.

BI: p1551 = 1-Signal:

Es wirkt die variable Drehmomentgrenze (Feste Drehmomentgrenze + Skalierung).

BI: p1551 = 0-Signal:

Es wirkt die feste Drehmomentgrenze.

Beispiel:

Damit bei Schnellhalt (AUS3) die feste Drehmomentgrenze wirkt, muss Binektoreingang p1551 = r0899.5 verschaltet werden.

p1552[0...n] Haftreibung Geschwindigkeitsschwelle / Haftreibung v_schw

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [m/min]	10.000 [m/min]	0.010 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsschwelle für die Haftreibung.

p1552[0...n] CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset / M_max o Skal oOffs

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der oberen Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs ohne Berücksichtigung der Strom- und Leistungsgrenzen.

ACHTUNG
Die Begrenzung des Drehzahlreglers ist nur dann aktiv, wenn bei Konnektoreingang p1552 oder p1554 eine BICO-Verschaltung eingestellt ist (abweichend von Werkseinstellung).

p1554[0...n] Haftreibung Abschaltvorhalt / Haftreib Absch

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
3.0 [%]	100.0 [%]	40.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Abschaltvorhalts für die Haftreibungskompensation.

Der Kraftregler wird über den Abschaltvorhalt etwas vor Erreichen des Kraftsollwertes abgeschaltet, damit die Stellzeit des Regelventils nicht zu einem Überschwingen führt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1552, p1555, p1556

p1554[0...n] CI: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset / M_max u Skal oOffs

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 5060
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der unteren Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs ohne Berücksichtigung der Strom- und Leistungsgrenzen.

ACHTUNG
Die Begrenzung des Drehzahlreglers ist nur dann aktiv, wenn bei Konnektoreingang p1552 oder p1554 eine BICO-Verschaltung eingestellt ist (abweichend von Werkseinstellung).

p1555[0...n] Haftreibung Kraft Geschwindigkeit positiv / Haftreib F v pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 8_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000000.0 [N]	100000000.0 [N]	0.0 [N]

Beschreibung: Einstellung der Kraft bei positiver Geschwindigkeit für die Haftreibungskompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1552, p1554, p1556

p1556[0...n] Haftreibung Kraft Geschwindigkeit negativ / Haftreib F v neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 8_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000000.0 [N]	100000000.0 [N]	0.0 [N]

Beschreibung: Einstellung der Kraft bei negativer Geschwindigkeit für die Haftreibungskompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1552, p1554, p1555

p1560[0...n] Trägheitsschätzer Beschleunigungsdrehmoment Schwellwert / J_schätzer M Schw

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.10 [%]	100.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Schwelle für Beschleunigungsdrehmoment für den Trägheitsschätzer.
Oberhalb dieser Schwelle ist der Trägheitsschätzer aktiv.
Der Wert ist bezogen auf das Nennmoment (r0333).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1561, p1562

Hinweis
Bei sehr keinen Beschleunigungsdrehmomenten/Beschleunigungskräften ist die Trägheitsschätzung ungenau. Deshalb liefert der Schätzer unterhalb dieser Schwelle keine neuen Werte.

p1561[0...n] Trägheitsschätzer Änderungszeit Trägheit / J_schätzer t J

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.00 [ms]	5000.00 [ms]	500.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Änderungszeit für die Trägheit beim Trägheitsschätzer.
Kleinere Werte bedeuten schnellere Änderungen sind möglich.
Bei einem größeren Wert wird dieser Schätzwert stärker geglättet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1560, p1562

p1562[0...n] Trägheitsschätzer Änderungszeit Last / J_schätzer t Last

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5.00 [ms]	5000.00 [ms]	10.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Änderungszeit für Lastdrehmoment/Lastkraft beim Trägheitsschätzer.
Kleinere Werte bedeuten schnellere Änderungen sind möglich.
Bei einem größeren Wert wird dieser Schätzwert stärker geglättet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1560, p1561

p1563[0...n] CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung positiv / J_schätzer M pos

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36 [Nm]	340.28235E36 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das beobachtete Lastdrehmoment in positiver Drehrichtung.
Der Trägheitsschätzer schätzt während einer konstanten Drehzahl das aufgenommene Lastdrehmoment.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1560, p1561

p1564[0...n] CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung negativ / J_schätzer M neg

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36 [Nm]	340.28235E36 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das beobachtete Lastdrehmoment in negativer Drehrichtung.
Der Trägheitsschätzer schätzt während einer konstanten Drehzahl das aufgenommene Lastdrehmoment.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1560, p1561

p1569[0...n] CI: Zusatzdrehmoment 3 / M_Zusatz 3

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	3841[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Zusatzdrehmoment 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3842

ACHTUNG

Der Signaleingang befindet sich hinter der Drehmomentgrenze (r1538, r1539). Die aufgeschalteten Signale werden bei Vektorantrieben nur noch durch die Strom- und Leistungsgrenzen begrenzt.

Hinweis

Der Signaleingang wird vorzugsweise für die Aufschaltung der Reibkennlinie genutzt. Die Kompensation der Reibung ist auch dann wirksam, wenn der Drehzahlreglerausgang an seine Drehmomentgrenzen kommt, die Stromgrenzen aber noch nicht erreicht sind (gilt nur für Vektorantriebe).

p1570[0...n] Haftreibung Spannungspuls positiv / Haftreib U pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [V]	10.000 [V]	0.200 [V]

Beschreibung: Einstellung des Spannungspulses für die Haftreibungskompensation beim Wechsel von negativer nach positiver Verfahrrichtung.

Diese Kompensation benötigt keine Drucksensoren und verwendet nicht den Kraftregler. Der Kolbenabgleich muss aber ausgeführt sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1552, p1571, p1572

Hinweis

Die Funktion "Haftreibungskompensation Spannungspuls" wird über p1400.9 = 1 aktiviert.

Die Dauer des Spannungsimpulses und die Höhe in beiden Richtungen wird über p1572, p1570 und p1571 eingestellt.

Zur Stillstandserkennung wird die Schwelle in p1552 verwendet.

p1571[0...n] Haftreibung Spannungspuls negativ / Haftreib U neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-10.000 [V]	0.000 [V]	-0.200 [V]

Beschreibung: Einstellung des Spannungspulses für die Haftreibungskompensation beim Wechsel von positiver nach negativer Verfahrrichtung.

Diese Kompensation benötigt keine Drucksensoren und verwendet nicht den Kraftregler. Der Kolbenabgleich muss aber ausgeführt sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1552, p1570, p1572

Hinweis

Die Funktion "Haftreibungskompensation Spannungspuls" wird über p1400.9 = 1 aktiviert.

Die Dauer des Spannungsimpulses und die Höhe in beiden Richtungen wird über p1572, p1570 und p1571 eingestellt.

Zur Stillstandserkennung wird die Schwelle in p1552 verwendet.

p1572[0...n] Haftreibung Spannungspuls Dauer / Haftreib U Dauer

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	2.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Dauer des Spannungspulses für die Haftreibungskompensation.

Diese Kompensation benötigt keine Drucksensoren und verwendet nicht den Kraftregler. Der Kolbenabgleich muss aber ausgeführt sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1552, p1570, p1571

Hinweis

Die Funktion "Haftreibungskompensation Spannungspuls" wird über p1400.9 = 1 aktiviert.

Die Dauer des Spannungsimpulses und die Höhe in beiden Richtungen wird über p1572, p1570 und p1571 eingestellt.

Zur Stillstandserkennung wird die Schwelle in p1552 verwendet.

p1578[0...n] Flussabsenkung Flussabbau Glättungszeit / Flussabs Ab T_gl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
20 [ms]	5000 [ms]	200 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit für den Flusssollwert bei Flussabbau aufgrund einer Flussabsenkung (p1581 < 100 %).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1579, p1581

p1579[0...n] Flussabsenkung Flussaufbau Glättungszeit / Flussabs Auf T_gl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	5000 [ms]	4 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit für den Flusssollwert bei Flussaufbau aufgrund einer Flussabsenkung (p1581 < 100 %).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1578, p1581

Hinweis

Eine große Glättungszeit verlängert die Zeit bis zum Erreichen des maximalen Drehmoments aus der Leerlaufphase.

p1581[0...n] Flussabsenkung Faktor / Flussabs Faktor

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
20 [%]	100 [%]	100 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors, auf den der Fluss bei Leerlauf abgesenkt wird.

Die Flussabsenkung ist bei einem Wert von 100% ausgeschaltet.

Dieser Parameter ist bezogen auf den in der Feldschwächkennlinie hinterlegten Fluss.

Mit der Flussabsenkung können die Verluste im Asynchronmotor bei Leerlauf oder kleinen Drehmomenten verringert werden. Allerdings verlängert sich damit die Zeit bis zum Erreichen des maximalen Drehmoments.

Empfehlung: Bei Asynchronmotoren mit geschlossenen Läufernuten wird empfohlen, die Nachstellzeit des Stromreglers (p1717) z. B. auf den 3-fachen Wert zu erhöhen.

Für einen stabilen Betrieb muss der maximale Feldschwächungsfaktor im Betrieb mit Geber kleiner 16 und im geberlosen Betrieb kleiner 4 sein. Empfohlen werden geringere Feldschwächungsfaktoren. Der Feldschwächungsfaktor wird wie folgt berechnet:

(p1082 * 100 % * 600 V) / (p0348 * p1581 * p0070)

Um Verluste durch Auf- und Abmagnetisierung zu verkleinern wird empfohlen, die Glättungszeiten für den Flussabbau (p1578) und den Flussaufbau (p1579) anzupassen.

Um Verluste durch den Drehmomentaufbau und -abbau zu verkleinern, wird empfohlen den Drehmomentsollwert zu glätten (Stromsollwertfilter (p1656 ...) oder Drehzahlistwertfilter (p1441)).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1578, p1579

Hinweis

Die Aktivierung dieser Funktion ist nur sinnvoll bei geringen dynamischen Anforderungen an den Drehzahlregler und häufigen Phasen mit geringer Last.

Zur Vermeidung von Schwingungen sind gegebenenfalls die Parameter des Drehzahlreglers anzupassen (Kp verkleinern (p1460, p1470), Tn vergrößern (p1462, p1472)).

Im geberlosen Betrieb ist bei Asynchronmotoren mit geschlossenen Läufernuten keine Flussabsenkung möglich.

p1585[0...n] Flussistwert Glättungszeit / Flussistw T_gl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit für den Flussistwert.

p1590[0...n] Flussregler P-Verstärkung / Flussregler Kp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [A/Vs]	999999.0 [A/Vs]	10.0 [A/Vs]

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung für den Flussregler.

Hinweis

Dieser Parameter hat keine Auswirkung bei Synchronmotoren.

Der Wert wird bei der Erstinbetriebnahme automatisch motorabhängig vorbelegt.

Bei Berechnung der Reglerparameter (p0340 = 4) wird dieser Wert neu berechnet.

p1592[0...n] Flussregler Nachstellzeit / Flussregler Tn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5722
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	10000 [ms]	30 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit für den Flussregler.

Hinweis

Dieser Parameter hat keine Auswirkung bei Synchronmotoren.

Der Wert wird bei der Erstinbetriebnahme automatisch motorabhängig vorbelegt.

Bei Berechnung der Reglerparameter (p0340 = 4) wird dieser Wert neu berechnet.

p1603[0...n] Feldbildender Strom maximal / Id max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2, T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	100.0 [%]	90.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des maximalen Anteils des feldbildenden Stroms am zulässigen Maximalstrom (r0067).

Hinweis
Zu Wert = 0.0 %:
Bei Synchronmotoren wird 90 % und bei Asynchronmotoren 60 % wirksam.

p1612[0...n] Stromsollwert gesteuert geberlos / I_soll gest geberl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertes für den gesteuerten geberlosen Betrieb.

Hinweis
Der Wert wirkt bei Drehzahlen kleiner als p1755 und ist eine Reserve für ein eventuell vorhandenes Lastmoment bzw. Fehler im Trägheitsmoment.

r1650 Stromsollwert drehmomentbildend vor Filter / Iq_soll vor Filter

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des momentenbildenden Stromsollwertes Iqsoll nach den Momentengrenzen und der Taktinterpolation vor den Stromsollwertfiltern.

r1651 CO: Drehmomentsollwert Funktionsgenerator / M_soll FG

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige des Drehmomentsollwertes des Funktionsgenerators.

p1656[0...n] Stellwertfilter Geschwindigkeitsregler Aktivierung / Filt v_reg Akt

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Stellwertfilter für den Geschwindigkeitsregler.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 1 aktivieren	Ja	Nein	-
01	Filter 2 aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666, p1699

p1656[0...n] Stromsollwertfilter Aktivierung / I_soll_filt Akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0001 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Stromsollwertfilter.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 1	Aktiv	Inaktiv	-
01	Filter 2	Aktiv	Inaktiv	-
02	Filter 3	Aktiv	Inaktiv	-
03	Filter 4	Aktiv	Inaktiv	-

Abhängigkeit: Die einzelnen Stromsollwertfilter werden ab p1657 parametriert.

Hinweis
Wenn nicht alle Filter benötigt werden, sollten die Filter lückenlos von Filter 1 an verwendet werden.

p1656 Signalfilter Aktivierung / I_soll_filt Akt

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Filters 2.Ordnung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
04	Filter 5	Aktiv	Inaktiv	8940

Abhängigkeit: Das Filter wird ab p1677 parametriert.

p1657[0...n] Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Typ / Filt 1 v_reg Typ

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Typs für Stellwertfilter 1 des Geschwindigkeitsreglers.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Bei p1657 = 1 sind folgende Parameter einzustellen:
- p1656.0, p1658, p1659

Bei p1657 = 2 sind folgende Parameter einzustellen:
- p1656.0, p1658, p1659, p1660, p1661

Siehe auch: p1656, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

Hinweis
Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.
Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:
f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p1657[0...n] Stromsollwertfilter 1 Typ / I_soll_filt 1 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 1 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 1 wird über p1656.0 aktiviert und über p1657 ... p1661 parametriert.

Hinweis
Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.
Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:
f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p1658[0...n] Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Nenner-Eigenfrequenz / Filt 1 v_reg fn_n

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stellwertfilter 1 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1658[0...n] Stromsollwertfilter 1 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 1 fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 1 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 1 wird über p1656.0 aktiviert und über p1657 ... p1661 parametriert.

p1659[0...n] Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Nenner-Dämpfung / Filt 1 v_reg D_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stellwertfilter 1 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1659[0...n] Stromsollwertfilter 1 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 1 D_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 1.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 1 wird über p1656.0 aktiviert und über p1657 ... p1661 parametriert.

p1660[0...n] Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Zähler-Eigenfrequenz / Filt 1 v_reg fn_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stellwertfilter 1 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1659, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1660[0...n] Stromsollwertfilter 1 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 1 fn_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 1 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 1 wird über p1656.0 aktiviert und über p1657 ... p1661 parametriert.

p1661[0...n] Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Zähler-Dämpfung / Filt 1 v_reg D_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stellwertfilter 1 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1661[0...n] Stromsollwertfilter 1 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 1 D_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 1.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 1 wird über p1656.0 aktiviert und über p1657 ... p1661 parametriert.

p1662[0...n] Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Typ / Filt 2 v_reg Typ

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Typs für Stellwertfilter 2 des Geschwindigkeitsreglers.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Bei p1662 = 1 sind folgende Parameter einzustellen:
- p1656.1, p1663, p1664

Bei p1662 = 2 sind folgende Parameter einzustellen:
- p1656.1, p1663, p1664, p1665, p1666

Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1663, p1664, p1665, p1666

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p1662[0...n] Stromsollwertfilter 2 Typ / I_soll_filt 2 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 2 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 2 wird über p1656.1 aktiviert und über p1662 ... p1666 parametriert.

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p1663[0...n] Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Nenner-Eigenfrequenz / Filt 2 v_reg fn_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stellwertfilter 2 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1664, p1665, p1666

p1663[0...n] Stromsollwertfilter 2 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 2 fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 2 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 2 wird über p1656.1 aktiviert und über p1662 ... p1666 parametriert.

p1664[0...n] Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Nenner-Dämpfung / Filt 2 v_reg D_n

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stellwertfilter 2 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1665, p1666

p1664[0...n] Stromsollwertfilter 2 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 2 D_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 2.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 2 wird über p1656.1 aktiviert und über p1662 ... p1666 parametriert.

p1665[0...n] Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Zähler-Eigenfrequenz / Filt 2 v_reg fn_z

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stellwertfilter 2 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1666

p1665[0...n] Stromsollwertfilter 2 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 2 fn_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 2 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 2 wird über p1656.1 aktiviert und über p1662 ... p1666 parametriert.

p1666[0...n] Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Zähler-Dämpfung / Filt 2 v_reg D_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stellwertfilter 2 des Geschwindigkeitsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665

p1666[0...n] Stromsollwertfilter 2 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 2 D_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710, 6710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 2.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 2 wird über p1656.1 aktiviert und über p1662 ... p1666 parametriert.

p1667[0...n] Stromsollwertfilter 3 Typ / I_soll_filt 3 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 3 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 3 wird über p1656.2 aktiviert und über p1667 ... p1671 parametriert.

p1668[0...n] Stromsollwertfilter 3 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 3 fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 3 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 3 wird über p1656.2 aktiviert und über p1667 ... p1671 parametriert.

p1669[0...n] Stromsollwertfilter 3 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 3 D_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 3.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 3 wird über p1656.2 aktiviert und über p1667 ... p1671 parametriert.

p1670[0...n] Stromsollwertfilter 3 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 3 fn_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 3 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 3 wird über p1656.2 aktiviert und über p1667 ... p1671 parametriert.

p1671[0...n] Stromsollwertfilter 3 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 3 D_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 3.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 3 wird über p1656.2 aktiviert und über p1667 ... p1671 parametriert.

p1672[0...n] Stromsollwertfilter 4 Typ / I_soll_filt 4 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 4 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 4 wird über p1656.3 aktiviert und über p1672 ... p1676 parametriert.

p1673[0...n] Stromsollwertfilter 4 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 4 fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 4 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 4 wird über p1656.3 aktiviert und über p1672 ... p1676 parametriert.

p1674[0...n] Stromsollwertfilter 4 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 4 D_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 4.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 4 wird über p1656.3 aktiviert und über p1672 ... p1676 parametriert.

p1675[0...n] Stromsollwertfilter 4 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 4 fn_n

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 4 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 4 wird über p1656.3 aktiviert und über p1672 ... p1676 parametriert.

p1676[0...n] Stromsollwertfilter 4 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 4 D_z

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5710
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 4.

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 4 wird über p1656.3 aktiviert und über p1672 ... p1676 parametriert.

p1677 Vdc-Istwertfilter 5 Typ / Vdc-Ist_filt 5 Typ

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	2

Beschreibung: Einstellung des Vdc-Istwertfilters 5 als Tiefpass (PT2) oder als erweitertes allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Vdc-Istwertfilter wird über p1656.4 aktiviert und über p1677 ... p1681 parametriert.

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p1678 Vdc-Istwertfilter 5 Nenner-Eigenfrequenz / Vdc-Ist_filt5 fn_n

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für das Vdc-Istwertfilter 5 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Vdc-Istwertfilter wird über p1656.4 aktiviert und über p1677 ... p1681 parametriert.

p1679 Vdc-Istwertfilter 5 Nenner-Dämpfung / Vdc-Ist_filt 5 D_n

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für das Vdc-Istwertfilter 5.

Abhängigkeit: Das Vdc-Istwertfilter wird über p1656.4 aktiviert und über p1677 ... p1681 parametriert.

p1680 Vdc-Istwertfilter 5 Zähler-Eigenfrequenz / Vdc-Ist_filt5 fn_z

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für das Vdc-Istwertfilter 5 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Vdc-Istwertfilter wird über p1656.4 aktiviert und über p1677 ... p1681 parametriert.

p1681 Vdc-Istwertfilter 5 Zähler-Dämpfung / Vdc-Ist_filt 5 D_z

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.010

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für das Vdc-Istwertfilter 5.

Abhängigkeit: Das Vdc-Istwertfilter wird über p1656.4 aktiviert und über p1677 ... p1681 parametriert.

p1699 Filter Datenübernahme / Filter Datenübern

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Aktivierung der Datenübernahme bei Parameteränderungen für Filter.
p1699 = 0:
Die neuen Filterdaten werden sofort übernommen.
p1699 = 1:
Die neuen Filterdaten werden erst beim Zurücksetzen dieses Parameters übernommen.

Abhängigkeit: Geschwindigkeitssollwertfilter 1, 2 (p1414 und folgende)
Geschwindigkeitsistwertfilter (p1413, p1446 und folgende)
Stellwertfilter Geschwindigkeitsregler 1, 2 (p1656 und folgende)
Stellwertfilter (p1800 und folgende)
Vorsteuerfilter (p1721 und folgende)

p1699 Filter Datenübernahme / Filter Datenübern

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Aktivierung der Datenübernahme bei Parameteränderungen für Filter.
p1699 = 0:
Die neuen Filterdaten werden sofort übernommen.
p1699 = 1:
Die neuen Filterdaten werden erst beim Zurücksetzen dieses Parameters übernommen.

Abhängigkeit: Drehzahlsollwertfilter 1, 2 (p1414 und folgende)
Stromsollwertfilter 1 ... 4 (p1656 und folgende)
Stromsollwertfilter 5 ... 10 (Funktionsmodul, p5200 und folgende)
Siehe auch: p1414, p1656, p5200

p1700[0...n] Kraftregler Streckenverstärkung / F_reg Streck_verst

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_EQU | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [N/V]	1000000000.0 [N/V]	0.0 [N/V]

Beschreibung: Einstellung der Streckenverstärkung für den Kraftregler.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1715, p1717, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720

p1701[0...n] Stromregler Referenzmodell Totzeit / I_reg RefMod t_tot

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5714
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0	1.0	1.0

Beschreibung: Einstellung der gebrochenen Totzeit für das Referenzmodell des Stromreglers.
Dieser Parameter bildet die Rechentotzeit des proportional geregelten Stromregelkreises nach.

Hinweis
Totzeit = p1701 * p0115[0]

p1715[0...n] Kraftregler P-Verstärkung / F_reg Kp

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000	10000.000	0.000

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung für den Kraftregler.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1700, p1717, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720

p1715[0...n] Stromregler P-Verstärkung / I_reg Kp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5714, 7017
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 18_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [V/A]	100000.000 [V/A]	0.000 [V/A]

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung des Stromreglers für den unteren Adaptionsstrombereich.
Dieser Wert wird bei Abschluss der Inbetriebnahme über p3900 oder über p0340 automatisch voreingestellt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0391, p0392, p0393

Hinweis
Mit p0393 = 100 % wird die Stromregleradaption abgeschaltet und p1715 wirkt im gesamten Bereich.

p1716[0...n] Kraftregler P-Verstärkung Abschwächung / F_reg Kp Red

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4970
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.1 [%]	100.0 [%]	40.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Abschwächung der Proportionalverstärkung für große Stellsignale beim Kraftregler.
Der Einstellwert gibt an, auf welchen Anteil ein P-Anteil von 10 V abgeschwächt wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1715

p1717[0...n] Kraftregler Nachstellzeit / F_reg Tn

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4970
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	40.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit des Kraftreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1700, p1715, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720

p1717[0...n] Stromregler Nachstellzeit / I_reg Tn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 5714, 6700, 6714, 7017
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: REL
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	2.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit des Stromreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1715

p1718[0...n] Kraftregler D-Anteil Glättungszeitkonstante / F_reg D-Ant T

HLA_828

Änderbar: T
Berechnet: CALC_MOD_CON
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4970
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.250 [ms]	100.000 [ms]	0.500 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante des D-Anteils für den Kraftregler.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1700, p1715, p1717, r1719, p1719, p1720

p1719[0...n] Kraftregler Vorhaltzeit / F_reg t_Vorh

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-10000.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Vorhaltzeit für den Kraftregler.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1400, p1700, p1715, p1717, r1718, p1718, p1720

p1720[0...n] Kraftregler Vorsteuerung Faktor / F_reg Vorst Fakt

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [%]	120.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Geschwindigkeitsvorsteuerung des Kraftreglers.

p1721[0...n] Vorsteuerfilter Aktivierung / Vorst_filt Akt

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Vorsteuerfilters.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1699, p1722, r1724, p1724, r1725, p1725, p1726, p1727

p1722[0...n] Vorsteuerfilter Typ / Vorst_filt Typ

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Vorsteuerfilters als Tiefpass (PT2) oder als allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Vorsteuerfilter wird über p1721.0 aktiviert und über p1721 ... p1726 parametriert.

Hinweis

Bei erweitertem allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p1724[0...n] Vorsteuerfilter Nenner-Eigenfrequenz / Vorst_filter fn_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für das Vorsteuerfilter (PT2, allgemeines Filter).

Empfehlung: Das Vorsteuerfilter wird über p1721.0 aktiviert und über p1722 ... p1727 parametriert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1721

p1725[0...n] Vorsteuerfilter Nenner-Dämpfung / Vorst_filter D_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für das Vorsteuerfilter (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Vorsteuerfilter wird über p1721.0 aktiviert und über p1722 ... p1727 parametriert.

Siehe auch: p1721

p1726[0...n] Vorsteuerfilter Zähler-Eigenfrequenz / Vorst_filter fn_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für das Vorsteuerfilter (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1721

Hinweis

Das Vorsteuerfilter wird über p1721.0 aktiviert und über p1722 ... p1727 parametriert.

p1727[0...n] Vorsteuerfilter Zähler-Dämpfung / Vorst_filt D_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4970
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Vorsteuerfilter.

Abhängigkeit: Der Vortseuerfilter wird über p1721.0 aktiviert und über p1722 ... p1727 parametriert.

r1732 CO: Längsspannungssollwert / U_längs_soll

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5700, 5714, 6714, 5718
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 5_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Längsspannungssollwert Ud.

r1733 CO: Querspannungssollwert / U_quer_soll

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5700, 5714, 5718, 6714, 6719
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 5_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Querspannungsollwert Uq.

p1752[0...n] Motormodell Umschaltdrehzahl Betrieb mit Geber / MotMod n_Um Geb

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahl zum Umschalten des Motormodells bei Betrieb mit Geber.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1756

Hinweis

Asynchronmotor (ASM):
Bei Drehzahlen größer p1752 wird das Motormodell beeinflusst.
Synchronmotor (SRM):
Bei Drehzahlen größer p1752 wird eine Überwachung aktiviert (F07412).
Bei aktivierter kT-Adaption (p1780.3 = 1) wird zusätzlich das Motormodell beeinflusst.

p1755[0...n] Motormodell Umschaltdrehzahl geberloser Betrieb / MotMod n_um geberl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahl zum Umschalten des Motormodells bei geberlosem Betrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1756

Hinweis

Die Umschaltdrehzahl gilt für Umschaltung zwischen gesteuerten und geregelten Betrieb.

p1756 Motormodell Umschaltdrehzahl Hysterese / MotMod n_um Hyst

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	90.0 [%]	5.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Hysterese für die Umschaltdrehzahl/-geschwindigkeit des Motormodells.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1752, p1755

Hinweis

Der Wert wird relativ zu p1404, p1752 bzw. p1755 eingegeben.

r1778 Motormodell Flusswinkeldifferenz / MotMod Winkeldiff

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Asynchronmotor (ASM):

Anzeige der Differenz Motormodellflusswinkel zu Transformationswinkel.

Permanenterregter Synchronmotor (PESM):

Anzeige der Winkeldifferenz zwischen Motormodell und Encoder.

Abhängigkeit: Eine Glättung der Anzeige kann über p1754 eingestellt werden.

ACHTUNG

Die Anzeige ist nur bei richtiggestellter Istwertinvertierung, Geberstrichzahl und Polpaarzahl sinnvoll.
Beispiel:
Fahren im geberlosen Betrieb bei Drehzahl ungleich Null und ohne Last.
--> Prüfen des Vorzeichens von r0061 und r0063. Bei ungleichem Vorzeichen p0410.0 ändern.
--> Prüfen des stationären Wertes von r0061 und r0063. Bei ungleichem Wert Geberstrichzahl (p0408) oder Polpaarzahl (p0314) ändern.

p1780[0...n] Motormodell Adaptionen Konfiguration / MotMod Adapt Konf

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfigurationen der Adaptionskreise des Motormodelles.
Asynchronmotor (ASM): Rs, Rr (nur bei Betrieb mit Geber), Lh und Offsetkompensation.
Permanenterregter Synchronmotor (PEM): kT

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
03	Anwahl Motormodell PEM kT Adaption	Ja	Nein	-
05	Reserviert	Ja	Nein	-
07	Reserviert	Ja	Nein	-
08	Kompensation Spannungsabbildungsfehler im Umrichter	Ja	Nein	-
09	kT(iq)-Kennlinie aktiv	Ja	Nein	-

⚠ VORSICHT

Für die PEM kT-Adaption (p1780.3) sowie die Kompensation der Spannungsabbildungsfehler (p1780.8) und für die kT(iq)-Kennlinie (p1780.9) ist das Funktionsmodul "Erweiterte Momentenregelung" (r0108.1) zu aktivieren.

Hinweis
ASM: Asynchronmotor
PEM: Permanenterregter Synchronmotor

p1800[0...n] Stellwertfilter Aktivierung / Stellw_filt Akt

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Stellwertfilters.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Der Stellwertfilter wird ab p1801 parametriert.
Siehe auch: p1699, r1801, p1801, p1802, p1803, p1804, p1805

p1800[0...n] Pulsfrequenz Sollwert / Pulsfrequenz Sollw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 8014
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.000 [kHz]	32.000 [kHz]	4.000 [kHz]

Beschreibung: Einstellung der Pulsfrequenz für den Umrichter.
Der Parameter wird bei Erstinbetriebnahme auf den Nennwert des Umrichters vorbelegt.

Abhängigkeit: Die Pulsfrequenz kann abhängig von der Stromreglerabtastzeit (p0115[0]) folgende Werte annehmen:
a) p1800 = 1000 / (p0115[0] * n) mit n = 2, 3, 4, 5
b) p1800 = 1000 * n / p0115[0] mit n = 1, 2, 3, 4, ...
Beispiel:
p0115[0] = 125 µs -> p1800 = 1.6, 2, 2.6, 4 kHz (aus Gleichung a)
p0115[0] = 125 µs -> p1800 = 8, 16 kHz (aus Gleichung b)
Mögliche Einstellwerte können r0114 entnommen werden (wenn p0009 = p0010 = 0).
Siehe auch: r0110, r0111, p0112, p0113, r0114, p0115, p0230

Hinweis
Die maximal mögliche Pulsfrequenz wird auch durch das verwendete Leistungsteil bestimmt.
Bei Erhöhung der Pulsfrequenz kann es je nach Leistungsteil zu einer Reduktion des maximalen Ausgangsstromes kommen (Derating, siehe r0067).
Wird p1800 während der Inbetriebnahme verändert (p0009, p0010 > 0), so kann es vorkommen, dass der alte Wert nicht mehr einstellbar ist. Das liegt daran, dass sich die dynamischen Grenzen von p1800 durch Parameter geändert haben, die in der Inbetriebnahme eingestellt wurden (z. B. p1082).
Bei geberlosem Betrieb (p1404 = 0 oder p1300 = 20) gelten folgende Bedingungen:
p1800 = 1 / (2 * p0115[0])
oder
p1800 >= n / p0115[0], n = 1, 2, ...
Bei Motoren mit kleiner Leistung (< 300 W) wird empfohlen, p1800 nach der zweiten Bedingung einzustellen.

p1801[0...n] Stellwertfilter Typ / Stellw_filt Typ

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stellwertfilters als Tiefpass (PT2) oder als erweitertes allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stellwertfilter wird über p1800.0 aktiviert und über p1801 ... p1805 parametriert.
Siehe auch: p1800

Hinweis
Bei erweitertem allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.
Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:
f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

r1801 Pulsfrequenz aktuell / Pulsfrequenz akt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Umrichterschaltfrequenz.

Hinweis
Die eingestellte Pulsfrequenz (p1800) wird eventuell bei Überlast des Umrichters verringert (p0290).
Der Wert kann bis zu 12 Stromreglertakte später als tatsächlich wirksam angezeigt werden, weil er nicht in jedem Stromreglertakt übertragen wird.

p1802[0...n] Stellwertfilter Nenner-Eigenfrequenz / Stellw_filt fn_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für den Stellwertfilter (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stellwertfilter wird über p1800.0 aktiviert und über p1801 ... p1805 parametriert.
Siehe auch: p1800

p1803[0...n] Stellwertfilter Nenner-Dämpfung / Stellw_filt D_n

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für den Stellwertfilter (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stellwertfilter wird über p1800.0 aktiviert und über p1801 ... p1805 parametriert.
Siehe auch: p1800

p1804[0...n] Stellwertfilter Zähler-Eigenfrequenz / Stellw_filt fn_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für den Stellwertfilter (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stellwertfilter wird über p1800.0 aktiviert und über p1801 ... p1805 parametriert.
Siehe auch: p1800

p1805[0...n] Stellwertfilter Zähler-Dämpfung / Stellw_filt D_z

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für den Stellwertfilter (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stellwertfilter wird über p1800.0 aktiviert und über p1801 ... p1805 parametriert.
Siehe auch: p1800

p1810 Modulator Konfiguration / Modulator Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für den Modulator.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Zwischenkreisspannungskompensation im Leistungsteil	Ja	Nein	-
11	Stromreglerdynamik höher	Ja	Nein	-

Hinweis
Zu Bit 11:
Voraussetzung:
- Firmware-Version 4.4 oder höher für Control Unit und Leistungsteil.
- Booksize- oder S120 Combi-Leistungsteil (r0192.27 = 1).
- Stromreglerabtastzeit p0115[0} >= 62.5 µs.
- Bei einem Double Motor Module müssen beide Antriebsregelungen mit der gleichen Stromreglerabtastzeit betrieben werden (p0115[0]). Andernfalls kann die höhere Stromreglerdynamik nur auf dem Antrieb mit der größeren Abtastzeit aktiviert werden.
- Die Funktion "Safety ohne Geber" darf nicht aktiviert sein (p9306/p9506).

Nach Änderung von Bit 11 sind folgende Anpassungen notwendig:
- Rechentotzeit (p0118 = 20.5 µs für Bit 11 = 1, p0118 = 0 µs für Bit 11 = 0).
- Reglerverstärkungen (p1715, p1460).
- Mit p0340 = 4 können Rechentotzeit und Reglerverstärkungen automatisch vorbelegt werden. Gegebenenfalls muss der Drehzahlregler noch optimiert werden.

Vor der Erstinbetriebnahme (p3925.0 = 0 für alle Datensätze) wird dieser Parameter automatisch optimal vorbelegt.

p1810 Modulator Konfiguration / Modulator Konfig

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1000 0100 0001 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für den Modulator.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
02	Wobbeln aktivieren	Ja	Nein	-
04	Wobbelamplitude sperren	Ja	Nein	-
05	Erweiterte Strombegrenzungsregelung aktivieren	Ja	Nein	-
06	Taktsynchrone Strombegrenzung aktivieren	Ja	Nein	-
07	Spannungseinprägung mit dynamischen Stromgrenzen aktivieren	Ja	Nein	-
10	Pulse-Locking/Pulse-Dropping-Funktion aktivieren	Pulse-Dropping	Pulse-Locking	-
12	Pulsfrequenz asynchron zum Stromreglertakt einstellbar	Ja	Nein	-
13	Softwaresteuersatz auf der CU rechnen	Ja	Nein	-
14	Optimierte Pulsmuster aktivieren	Ja	Nein	-
15	Flat-Top Modulation aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Wird Bit 2 von 1 auf 0 gesetzt, so wird p1811 = 0 gesetzt.

ACHTUNG
Bit 02 = 1 kann nur unter folgenden Voraussetzungen eingestellt werden: - Impulssperre - r0192.16 = 1 - p1800 < 2 x 1000 / p0115[0] Bit 5, Bit 14 und Bit 15 können nur unter folgenden Voraussetzungen verändert werden: - Impulssperre

Hinweis

Zu Bit 02 = 0:
Es wird ein Steuersatz verwendet mit dem kein Wobbeln möglich ist.
Zu Bit 02 = 1:
Es wird ein Steuersatz verwendet mit dem Wobbeln möglich ist.
Bei einer Pulsfrequenzwobbelung mit Amplitude gleich Null (p1811 = 0) ist die maximal mögliche Pulsfrequenz in p1800 = 2 x 1/Stromreglertakt (p0115[0]).
Bei einer Wobbelamplitude größer Null (p1811 > 0) ist die maximal mögliche Pulsfrequenz in p1800 = 1/ Stromreglertakt (p0115[0]).
Zu Bit 04 = 0 (gilt nur bei Bit 2 = 1):
Die Pulsfrequenzwobbelung Amplitude (p1811) wird freigegeben.
Zu Bit 04 = 1 (gilt nur bei Bit 2 = 1):
Die Pulsfrequenzwobbelung Amplitude (p1811) wird gesperrt.
Zu Bit 05 = 1:
Nur zulässig für r0192.19 = 1.
Zu Bit 10 = 0:
Die Pulse-Locking-Funktion ist aktiviert.
Zu Bit 10 = 1:
Die Pulse-Dropping-Funktion ist aktiviert.
Zu Bit 12 = 0 (gilt nur bei Bit 13 = 1):
Die Pulsfrequenz kann nicht asynchron zur Stromreglerfrequenz verstellt werden (p1800)
Zu Bit 12 = 1 (gilt nur bei Bit 13 = 1):
Die Pulsfrequenz kann asynchron zur Stromreglerfrequenz verstellt werden (p1800)
Zu Bit 14 = 0 (gilt nur bei Bit 13 = 1):
Optimierte Pulsmuster werden nicht verwendet.
Zu Bit 14 = 1 (gilt nur bei Bit 13 = 1):
Optimierte Pulsmuster werden verwendet.
Zu Bit 15 = 0:
Um den Flat-Top-Betrieb der Regelung zu deaktivieren, muss zusätzlich p3400.1 = 0 gesetzt werden.
Zu Bit 15 = 1:
Der Flat-Top-Betrieb der Regelung ist unabhängig von p3400.1 aktiv.

p1811 Pulsfrequenzwobbelung Amplitude / Pulswobb Ampl

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [%]	20 [%]	0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Amplitude des statistischen Wobbelsignals.
Mit diesem Signal wird die Pulsfrequenz variiert, um ein angenehmeres Geräusch zu erzeugen.

Hinweis

Eine Änderung des Parameters ist nur bei p1810.2 = 1 (Wobbeln aktiviert) möglich.

p1815 Phase für PWM-Erzeugung Teilverband / Ph für PWM Verband

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0001 bin

Beschreibung: Einstellung von Bit 0 zur Aufnahme des Leistungsteils in den Teilverband für das "versetzte Takten".

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Aufnahme in Teilverband für versetztes Takten	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1818, p1819

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach erneutem Hochlauf wirksam.
Ist eine der folgenden Randbedingungen nicht erfüllt, so wird kein Leistungsteil aus dem Teilverband versetzt getaktet.
Randbedingungen für das versetzte Takten:
- Die PWM-Frequenz (p1800[D]) aller Leistungsteile im Teilverband muss gleich sein.
- Die PWM-Frequenz (p1800[D]) in allen Antriebsdatensätzen im Teilverband muss gleich sein.
- Für das Verhältnis von PWM-Takt (1/p1800[D]) und Stromreglertakt (p0115[0]) muss folgendes gelten:

Für alle Leistungsteile im Teilverband muss das Verhältnis von (1/p1800[D]) / (p0115[0]) ganzzahlig und gerade sein (2, 4, 6, ...).
oder
Für alle Leistungsteile im Teilverband muss das Verhältnis von (p0115[0]) / (1/p1800[D]) ganzzahlig sein (1, 2, 3, ...).

p1816 Phase für PWM-Erzeugung manuell setzen / Ph für PWM setzen

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1	16	-1

Beschreibung: Einstellung zum manuellen Setzen und Überschreiben der automatisch ermittelten Phasenverschiebung für das "versetzte Takten".

Bei p1816 = -1 gilt:

Automatischer Mode. Der Wert der Phasenverschiebung wird automatisch ermittelt.

Bei p1816 = 0 ... 16 gilt:

Manueller Mode. Der Wert der Phasenverschiebung sollte vom Anwender wie folgt festgelegt werden:

1. PWM-Takt (1/p1800) > Stromreglertakt (p0115[0])

Das Leistungsteil führt eine Phasenverschiebung von Tshift = Stromreglertakt (p0115[0]) * p1816 aus.

2. PWM-Takt (1/p1800) <= Stromreglertakt (p0115[0])

Das Leistungsteil führt bei p1816 >=1 eine Phasenverschiebung von Tshift = PWM-Takt/2 aus.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0116, p1800, p1819

p1818 Phase für PWM-Erzeugung Konfiguration / Ph für PWM Konfig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	1

Beschreibung: Einstellung der Phasenverschiebung für das versetzte Takten.

Es wird für das erste aktive Leistungsteil vorgegeben, ob beginnend mit 0° (Wert = 0) oder 180° (Wert = 1) getaktet werden soll. Alle weiteren aktiven Leistungsteile takten abhängig von dieser Einstellung alternierend.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1819

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.

p1819 Phase für PWM-Erzeugung / Ph für PWM

S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	16	-1

Beschreibung: Anzeige für das "versetzte Takten".

Der Wert wird je nach Fall unterschiedlich interpretiert:

Fall 1:

Der PWM-Takt (1/p1800[D]) ist größer als der Stromreglertakt (p115[0]) und das Verhältnis von PWM-Takt zu Stromreglertakt ein ganzzahliges, gerades Vielfaches (z. B. p0115[0] = 125 µs, p1800[D] = 4 kHz, 2 kHz, 1 kHz).

Der angezeigte Wert bedeutet:

- Die Phasenverschiebung in Stromreglertakten, die das Leistungsteil ausführen soll.

Fall 2:

Der PWM-Takt (1/p1800[D]) ist kleiner oder gleich dem Stromreglertakt (p0115[0]) und das Verhältnis von Stromreglertakt zu PWM-Takt ein ganzzahliges Vielfaches (z. B. p0115[0] = 125 µs, p1800[D] = 8 kHz, 16 kHz).

Der angezeigte Wert 1 bedeutet:

- Das Leistungsteil soll eine Phasenverschiebung um 180 ° (vom PWM-Takt) ausführen.

Der angezeigte Wert 0 auf allen Leistungsteilen des Antriebsverbandes bedeutet:

- Die Randbedingungen des "versetzten Taktens" (siehe p1815) sind nicht erfüllt, d. h. es wird kein Leistungsteil versetzt getaktet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0108, r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818

Hinweis

Aus Gründen der Kompatibilität ist der Parameter ein Einstellparameter. Jedoch fungiert er als reiner Anzeigeparameter. Damit hat auch die Werkseinstellung -1 keine Bedeutung mehr und ist nur noch aus Gründen der Kompatibilität vorhanden.

p1819 Phase für PWM-Erzeugung / Ph für PWM

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	16	0

Beschreibung: Anzeige für das "versetzte Takten".

Der Wert wird je nach Fall unterschiedlich interpretiert:

Fall 1:

Der PWM-Takt ist größer als der Stromreglertakt (p0115[0]) und das Verhältnis von PWM-Takt zu Stromreglertakt ein ganzzahliges, gerades Vielfaches (z. B. p0115[0] = 125 µs, Pulsfrequenz = 4 kHz, 2 kHz).

Der angezeigte Wert bedeutet:

- Die Phasenverschiebung in Stromreglertakten, die das Leistungsteil ausführen soll.

Fall 2:

Der PWM-Takt ist kleiner oder gleich dem Stromreglertakt (p0115[0]) und das Verhältnis von Stromreglertakt zu PWM-Takt ein ganzzahliges Vielfaches (z. B. p0115[0] = 125 µs, Pulsfrequenz = 8 kHz, 16 kHz).

Der angezeigte Wert 1 bedeutet:

- Das Leistungsteil soll eine Phasenverschiebung um 180 ° (vom PWM-Takt) ausführen.

Der angezeigte Wert 0 auf allen Leistungsteilen des Antriebsverbandes bedeutet:

- Die Randbedingungen des "versetzten Taktens" (siehe p1815) sind nicht erfüllt, d. h. es wird kein Leistungsteil versetzt getaktet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0108, r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818

Hinweis

Aus Gründen der Kompatibilität ist der Parameter ein Einstellparameter. Jedoch fungiert er als reiner Anzeigeparameter. Damit hat auch der Minimalwert -1 keine Bedeutung mehr und ist nur noch aus Gründen der Kompatibilität vorhanden.

p1820[0...n] Ausgangsspannung invertieren / U_Ausg inv

HLA_828

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Invertieren der Ausgangsspannung.

Damit wird bei gleichem Sollwert eine Richtungsumkehr der Achse bewirkt ohne Umkehr des Geberistwertes.

Bei Betrieb mit Drehzahlgeber kann es notwendig sein auch den Geberistwert zu invertieren (p0410).

Wert:

0: Aus

1: Ein

Hinweis

Eine Änderung der Einstellung ist nur bei Impulssperre möglich.

p1821[0...n] Richtung / Richtung

HLA_828

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur Änderung der Richtung.

Eine Änderung des Parameters bewirkt eine Richtungsumkehr des Zylinders und des Geberistwertes ohne Änderung des Sollwertes.

Wert:

0: Rechts

1: Links

Abhängigkeit: Siehe auch: F07434

⚠ VORSICHT

Eine Änderung der Richtung mit Hilfe von p1820 oder p1821 wird von der Funktion "Safe Direction ohne Geber" nicht erkannt. Die Begrenzung von SDI (Safe Direction) aus r9733 funktioniert dadurch nicht mehr.

ACHTUNG

Bei Antriebsdatensatzumschaltung mit unterschiedlich eingestellter Richtung und Leistungsfreigabe wird eine entsprechende Störung ausgegeben.
Nach einer Richtungsumkehr muss der Kolbenabgleich wiederholt ausgeführt werden.

Hinweis

Der Geschwindigkeitsistwert (z. B. r0063) wird ebenfalls gedreht, so dass der Regelsinn beibehalten und intern eine Richtungsumkehr bei gleichem Sollwert bewirkt wird. Außerdem werden die Lageistwerte der aktuellen Geber gedreht (z. B. r0482[0...2]).
Eine Richtungsumkehr des Zylinders ohne Umkehr des Geberistwertes kann über p1820 eingestellt werden.

p1821[0...n] Drehsinn / Drehsinn

SERVO_828

Änderbar: C2(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur Änderung des Drehsinns.

Eine Änderung des Parameters bewirkt eine Richtungsumkehr des Motors und des Geberistwertes ohne Änderung des Sollwertes.

Wert:
0: Rechts
1: Links

Abhängigkeit: Siehe auch: F07434

⚠ VORSICHT

Eine Änderung der Richtung mit Hilfe von p1820 oder p1821 wird von der Funktion "Safe Direction ohne Geber" nicht erkannt. Die Begrenzung von SDI (Safe Direction) aus r9733 funktioniert dadurch nicht mehr.

ACHTUNG

Bei Antriebsdatensatzumschaltung mit unterschiedlich eingestelltem Drehsinn und Impulsfreigabe wird eine entsprechende Störung ausgegeben.

Hinweis

Bei Betrieb mit Phasenfolge U/V/W ist der Drehsinn durch die Sicht auf die Stirnseite der Abgangswelle des Motors definiert.
Bei Änderung des Drehsinns wird die Drehfeldrichtung des Stromreglers gedreht. Der Drehzahlistwert (z. B. r0063) wird ebenfalls gedreht, so dass der Regelsinn beibehalten und intern eine Richtungsumkehr bei gleichem Sollwert bewirkt wird. Außerdem werden die Lageistwerte der aktuellen Geber gedreht (z. B. r0482[0...2]).

p1822 Leistungsteil Netzphasen-Überwachung Toleranzzeit / LT Ph-Überw t_Tol

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
500 [ms]	540000 [ms]	1000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Toleranzzeit für die Netzphasen-Überwachung bei Blocksize-Leistungsteilen.

Steht ein Fehler bei den Netzphasen länger als diese Toleranzzeit an, so wird eine entsprechende Störung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: F30011

ACHTUNG
Größere Werte als der Voreinstellungswert können beim Betrieb mit einer ausgefallenen Netzphase je nach Wirkleistung sofort oder langfristig das Leistungsteil schädigen.

Hinweis
Bei Einstellung p1822 = Maximalwert ist die Netzphasen-Überwachung deaktiviert.

p1827 Einspeisung Kompensation Ventilverriegelungszeit Betriebsart / INF Komp t_Verr BA

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Betriebsart für die Kompensation der Ventilverriegelungszeit.

Wert:
0: Kompensation Ventilverriegelungszeit deaktiviert
1: Kompensation Ventilverriegelungszeit aktiviert

Hinweis
Die Kompensation ist unabhängig vom Wert dieses Parameters immer aktiv, wenn bei Parallelschaltung von Leistungsteilen die Regelung zur Unterdrückung von Kreisströmen aktiviert ist (p7035).

p1830[0...n] Faktor Flächenanpassung positiv / Fakt Fl_anp pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965, 4970, 4975
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Flächenkompensation in positiver Richtung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1831

p1831[0...n] Faktor Flächenanpassung negativ / Fakt Fl_anp neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4965, 4970, 4975
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Flächenkompensation in negativer Richtung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1830

p1832[0...n] Ventiloffset / Ventiloffset

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_ALL
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: 4966
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	0.0000 [V]

Beschreibung: Einstellung des Offsets für den analogen Ventilschiebersollwert.

p1833[0...n] Knickkompensation Q1 positiv Nullbereich / Knick Q1 pos

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_REG
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4966, 4975
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Beschreibung: Einstellung des Volumenstroms Q für Punkt 1 positiv (Nullbereich) der Knickkompensation.
Die Kennlinie für die Knickkompensation besteht aus folgenden Wertepaaren:
Volumenstrom (Q) / Spannung (U)
Positiver Bereich:
- p1833 / p1834 --> Punkt 1 pos (Nullbereich), Verrundung p1835
- p1839 / p1840 --> Punkt 2 pos, Verrundung p1841
- p1845 / p1846 --> Punkt 3 pos (Sättigung)

Negativer Bereich:
- p1836 / p1837 --> Punkt 1 neg (Nullbereich), Verrundung p1838
- p1842 / p1843 --> Punkt 2 neg, Verrundung p1844
- p1847 / p1848 --> Punkt 3 neg (Sättigung)

Abhängigkeit: Siehe auch: p1834, p1835

r1833[0...2] Sollwerte Phasenströme für HW-Stromregelung / Sollw_ I

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Modulation
Einheitengruppe: 6_5
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der Phasensollwertströme für die Hardware-Stromregelung.

Index: [0] = Phase U
[1] = Phase V
[2] = Phase W

p1834[0...n] Knickkompensation U1 positiv Nullbereich / Knick U1 pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966, 4975
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Spannung U für Punkt 1 positiv (Nullbereich) der Knickkompensation.
Die Kennlinie für die Knickkompensation besteht aus folgenden Wertepaaren:
Volumenstrom (Q) / Spannung (U)
Positiver Bereich:
- p1833 / p1834 --> Punkt 1 pos (Nullbereich), Verrundung p1835
- p1839 / p1840 --> Punkt 2 pos, Verrundung p1841
- p1845 / p1846 --> Punkt 3 pos (Sättigung)

Negativer Bereich:
- p1836 / p1837 --> Punkt 1 neg (Nullbereich), Verrundung p1838
- p1842 / p1843 --> Punkt 2 neg, Verrundung p1844
- p1847 / p1848 --> Punkt 3 neg (Sättigung)

Abhängigkeit: Siehe auch: r1833, p1833, p1835

p1835[0...n] Knickkompensation Verrundung 1 positiv Nullbereich / Knick Verr 1 pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966, 4975
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Verrundung für Punkt 1 positiv (Nullbereich) der Knickkompensation.
Die Kennlinie für die Knickkompensation besteht aus folgenden Wertepaaren:
Volumenstrom (Q) / Spannung (U)
Positiver Bereich:
- p1833 / p1834 --> Punkt 1 pos (Nullbereich), Verrundung p1835
- p1839 / p1840 --> Punkt 2 pos, Verrundung p1841
- p1845 / p1846 --> Punkt 3 pos (Sättigung)

Negativer Bereich:
- p1836 / p1837 --> Punkt 1 neg (Nullbereich), Verrundung p1838
- p1842 / p1843 --> Punkt 2 neg, Verrundung p1844
- p1847 / p1848 --> Punkt 3 neg (Sättigung)

Abhängigkeit: Siehe auch: r1833, p1833, p1834

p1836[0...n] Knickkompensation Q1 negativ Nullbereich / Knick Q1 neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966, 4975
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Beschreibung: Einstellung des Volumenstroms Q für Punkt 1 negativ (Nullbereich) der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1837, p1837, r1838, p1838

p1837[0...n] Knickkompensation U1 negativ Nullbereich / Knick U1 neg

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966, 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Spannung U für Punkt 1 negativ (Nullbereich) der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1836, p1836, r1838, p1838

p1838[0...n] Knickkompensation Verrundung 1 negativ Nullbereich / Knick Verr 1 neg

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966, 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Verrundung für Punkt 1 negativ (Nullbereich) der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1836, p1836, r1837, p1837

p1839[0...n] Knickkompensation Q2 positiv / Knick Q2 pos

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966, 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.20 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Volumenstroms Q für Punkt 2 positiv der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1840, r1841, p1841

p1840[0...n] Knickkompensation U2 positiv / Knick U2 pos

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4966, 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Spannung U für Punkt 2 positiv der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1839, p1839, r1841, p1841

p1841[0...n] Knickkompensation Verrundung 2 positiv / Knick Verr 2 pos

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_REG
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4966, 4975
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	30.00 [%]	2.50 [%]

Beschreibung: Einstellung der Verrundung für Punkt 2 positiv der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1839, p1839, p1840

p1842[0...n] Knickkompensation Q2 negativ / Knickk Q2 neg

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_REG
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4966, 4975
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Volumenstroms Q für Punkt 2 negativ der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1843, p1844

p1843[0...n] Knickkompensation U2 negativ / Knickk U2 neg

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_REG
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4966, 4975
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Spannung U für Punkt 2 negativ der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1842, p1844

Hinweis
Die Konfiguration ist während des Betriebs (Impulsfreigabe) nicht über eine Umschaltung des Antriebsdatensatzes änderbar.

p1844[0...n] Knickkompensation Verrundung 2 negativ / Knick Verr 2 neg

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_REG
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4966, 4975
P-Gruppe: Motor
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	30.00 [%]	2.50 [%]

Beschreibung: Einstellung der Verrundung für Punkt 2 negativ der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1842, p1843

p1845[0...n] Knickkompensation Q3 positiv Sättigung / Knick Q3 pos Sätt

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Volumenstroms Q für Punkt 3 positiv (Sättigung) der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1846

p1846[0...n] Knickkompensation U3 positiv Sättigung / Knick U3 pos Sätt

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Spannung U für Punkt 3 positiv (Sättigung) der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1845

p1847[0...n] Knickkompensation Q3 negativ Sättigung / Knick Q3 neg Sätt

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Volumenstroms Q für Punkt 3 negativ (Sättigung) der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1848, p1848

p1848[0...n] Knickkompensation U3 negativ Sättigung / Knick U3 neg Sätt

HLA_828	**Änderbar:** T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4975
	P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Spannung U für Punkt 3 negativ (Sättigung) der Knickkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1847

p1850[0...n] Stellspannung Begrenzung positiv / U_Stell Begr pos

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [V]	10.0 [V]	10.0 [V]

Beschreibung: Einstellung der Begrenzung für die positive Stellspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1851

p1851[0...n] Stellspannung Begrenzung negativ / U_Stell Begr neg

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4966
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-10.0 [V]	0.0 [V]	-10.0 [V]

Beschreibung: Einstellung der Begrenzung für die negative Stellspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1850

p1903 BI: Datenidentifikation Steuerung / Datenident Strg

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Starten der Datenidentifikation.
Die Datenidentifikation wird mit Binektoreingang p1903 = 1-Signal gestartet.
Bei laufender Datenidentifikation wird die Funktion mit Binektoreingang p1903 = 0-Signal abgebrochen.

p1909 Datenidentifikation ohne Freigabe Aktivierung / Datenident o Freig

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Aktivierung der stehenden Datenidentifikation ohne Freigabe.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Drucksensoren Offsetabgleich ausführen	Ja	Nein	-
01	Kolbenabgleich ausführen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1910

Hinweis

Der jeweilige Offsetabgleich wird sofort mit Beschreiben von p1909 gestartet. Das zugehörige Bit wird automatisch zurückgesetzt, wenn die Funktion ausgeführt wurde.

Zu Bit 00:

Voraussetzung für den Offsetabgleich ist, dass der Druck an allen Drucksensoren Null ist. Der Offset wird in p0241, p0243 und p0245 eingetragen.

Zu Bit 01:

Voraussetzung ist dass der Zylinder ganz eingefahren ist (Kolben auf A-Seite). Der Lageoffset wird in p0476 eingetragen.

p1909[0...n] Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0010 0111 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Motordatenidentifikation.

Empfehlung: Falls es gefahrlos möglich ist und keine äußeren Kräfte am Motor angreifen, sollte für die stehende Motordatenidentifikation eine eventuell vorhandene Motorhaltebremse geöffnet werden und der Motor vor der Messung feinsynchronisiert sein. Damit wird der Kommutierungswinkeloffset bestimmt (p1909.13, p0431).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	D-Induktivität messen	Ja	Nein	-
09	Q-Induktivität messen	Ja	Nein	-
10	Hauptfeldinduktivität und Läuferwiderstand messen	Ja	Nein	-
13	Kommutierungswinkel und Drehsinn messen	Ja	Nein	-
14	Spannungsabbildungsfehler ermitteln	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

Hinweis

Bei Asynchronmotor (ASM) wirken folgende Bits: 8, 9, 10, 13

Bei Synchronmotor (SRM) wirken folgende Bits: 8, 9, 13, 14

Zu Bit 14:

- Nach erfolgreicher Ermittlung der Spannungsabbildungsfehler ist die Anzeige der Phasenspannungsistwerte r0089, sowie des Wirkleistungsistwerts r0082 und des Drehmomentistwerts r0080 erheblich genauer.
- Die Spannungsabbildungsfehler sollten bei betriebswarmen Motor Module identifiziert werden.
- Die Motortemperatur (r0035) sollte sich nicht zu stark ändern (d. h. nicht direkt nach einem Lastspiel identifizieren).

p1910 Ventiloffsetabgleich stehend Aktivierung / Vent_offs_abgl Akt

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren des stehenden Ventiloffsetabgleichs unter Freigabe.

Wert:

0: Inaktiv/Abbrechen

1: Abgleich starten

Abhängigkeit: Voraussetzung ist lagegeregelter Betrieb.

Siehe auch: p1909

Siehe auch: A07991

Hinweis

Der Offset wird in p1832 eingetragen.

Der Abgleich startet mit der Freigabe und nach Abschluss der Datenidentifikation wird automatisch wieder der Wert Null eingestellt.

p1910 Motordatenidentifikation stehend / MotID stehend

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-3	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Steuern der Motordatenidentifikation bei stehendem Motor.

Wert:

-3: Identifizierte Parameter übernehmen

-2: Geber Invertierung Istwert (F07993) bestätigen

-1: Motordatenidentifikation ohne Übernahme starten

0: Inaktiv/Sperren

1: Motordatenidentifikation mit Übernahme starten

Empfehlung: Falls es gefahrlos möglich ist, sollte vor Ausführung der stehenden Motordatenidentifikation bei Motoren mit Bremse die Bremse geöffnet werden (p1215 = 2). Dadurch wird auch der Kommutierungswinkel und der Drehsinn ermittelt.

Eine Identifikation der Motordaten ist für Listenmotoren und DRIVE-CLiQ-Motoren nicht notwendig. Sie ist zur Steigerung der Drehmomentgenauigkeit oder bei Fremdmotoren empfehlenswert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

Siehe auch: F07990, A07991, F07993

⚠ VORSICHT

Bei Motoren ohne Bremse bzw. bei geöffneter Bremse (p1215 = 2) kann es bei der stehenden Messung zu einer kleinen Bewegung kommen.

Hinweis

Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2).

Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971, p0977).

Die Motordatenidentifikation ist nur bei Impulslöschung aller Antriebsobjekte der Control Unit anwählbar. Nach der Anwahl werden alle anderen Antriebsobjekte der Control Unit gegen Einschalten verriegelt, bis die Motordatenidentifikation abgeschlossen oder abgewählt ist.

Nach dem Beenden einer gestarteten Motordatenidentifikation wird der Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt.

Eine laufende Motordatenidentifikation kann mit p1910 = 0 abgebrochen werden.

r1912 Ständerwiderstand identifiziert / R_Ständer ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des identifizierten Ständerwiderstands.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

r1913 Läuferzeitkonstante identifiziert / T_Läufer ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Läuferzeitkonstante.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1912, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

r1915 Ständerinduktivität identifiziert / L_Ständer ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Ständerinduktivität.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1912, r1913, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

r1925 Schwellspannung identifiziert / U_Schwell ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Schwellspannung des Leistungsteils.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

r1927 Läuferwiderstand identifiziert / R_Läufer ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des identifizierten Läuferwiderstands.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

r1932[0...19] d-Induktivität identifiziert / Ld ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten (differentiellen) d-Induktivität.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

Hinweis
Die Ld-Kennlinie setzt sich aus Wertepaaren von p1932 und p1933 mit gleichem Index zusammen.
Dieser Wert entspricht dem Wert der Streuinduktivität gesamt (r0377).

r1933[0...19] d-Induktivität Identifikationsstrom / Ld I_ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Identifikationsstromes der d-Induktivität.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

Hinweis
Die Ld-Kennlinie setzt sich aus Wertepaaren von p1932 und p1933 mit gleichem Index zusammen.

r1934[0...9] q-Induktivität identifiziert / Lq ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten (differentiellen) q-Induktivität.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1932, r1933

Hinweis
Die Lq-Kennlinie setzt sich aus Wertepaaren von p1934 und p1935 mit gleichem Index zusammen.
Dieser Wert entspricht dem Wert der Streuinduktivität gesamt (r0377).

r1935[0...20] Identifikationsstrom / I_ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Identifikationsstromes für die Identifikation der q-Induktivität ([0...9]) sowie der Drehmomentkonstante ([10]) und der Drehmomentkennlinie ([11...20]).

Index: [0] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 1
[1] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 2
[2] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 3
[3] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 4
[4] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 5
[5] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 6
[6] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 7
[7] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 8
[8] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 9
[9] = q-Induktivität Identifikationsstrom Messpunkt 10
[10] = Drehmomentkonstante Identifikationsstrom
[11] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 1
[12] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 2
[13] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 3
[14] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 4
[15] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 5
[16] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 6
[17] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 7
[18] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 8
[19] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 9
[20] = Drehmomentkennlinie Identifikationsstrom Messpunkt 10

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1934, p1959, p1960

Hinweis
- Die Lq-Kennlinie setzt sich aus Wertepaaren von r1934 und r1935 mit gleichem Index zusammen.
- Die Drehmomentkonstante wird mit dem Strom r1935[10] identifiziert und in r1937[0] angezeigt. Falls die Reluktanzmomentkonstante identifiziert wird (p1959.7 = 1), wird die Drehmomentkonstante mit 1.5-fachem Nennstrom (p0305) identifiziert, ansonsten mit 1.0-fachem Nennstrom.
- Die Drehmomentkennlinie (r1937[1...10]) wird im Bereich zwischen Nennstrom (p0305) und Maximalstrom (p0640) identifiziert (r1935[11...20]).

r1936 Hauptinduktivität identifiziert / L_H ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Hauptinduktivität (Gamma-Ersatzschaltbild).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1909, p1910, r1913, r1915, r1927, p1959, p1960, r1962, r1963

Hinweis
Dieser Wert entspricht dem Wert der transformierten Hauptinduktivität (r0382).

r1937[0...10] Drehmomentkonstante identifiziert / kT ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 28_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Drehmomentkonstante/Drehmomentkennlinie über dem q-Strom.

Index: [0] = Drehmomentkonstante identifiziert
[1] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 1
[2] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 2
[3] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 3
[4] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 4
[5] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 5
[6] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 6
[7] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 7
[8] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 8
[9] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 9
[10] = Drehmomentkennlinie identifiziert Messpunkt 10

Abhängigkeit: Siehe auch: r1938, r1939, p1959, p1960, r1969

Hinweis
- Der Wert in r1937[0] entspricht der Drehmomentkonstante (p0316) und wurde mit dem Strom in r1935[10] identifiziert. Falls die Reluktanzmomente identifiziert wird (p1959.7 = 1), wird die Drehmomentkonstante mit 1.5-fachem Nennstrom (p0305) identifiziert, ansonsten mit 1.0-fachem Nennstrom.
- Falls die Indizes r1937[1...10] ungleich Null sind, zeigen sie die identifizierten Werte der Drehmomentkennlinie für jeweils den Strom in r1935[11...20]. Die Drehmomentkennlinie wird im Bereich zwischen Nennstrom (p0305) und Maximalstrom (p0640) identifiziert.

r1938 Spannungskonstante identifiziert / kE ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Spannungskonstante.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1937, r1939, p1959, p1960, r1969

Hinweis
Dieser Wert entspricht der Spannungskonstante (p0317).

r1939 Reluktanzmomentkonstante identifiziert / kT_Reluktanz ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Reluktanzmomentkonstante.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1937, r1938, p1959, p1960, r1969

Hinweis
Dieser Wert entspricht der Reluktanzmomentkonstante (p0328).

r1947 Lastwinkel optimal identifiziert / phi_Last ident

SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten optimalen Lastwinkels.

Hinweis
Dieser Wert entspricht dem Lastwinkel optimal (p0327).

r1948 Magnetisierungsstrom identifiziert / I_Mag ident

SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des identifizierten Magnetisierungsstroms.
Abhängigkeit: Siehe auch: r1936, p1959, p1960

Hinweis
Dieser Wert entspricht dem Magnetisierungsstrom (p0320 / r0331).

r1949.0...1 CO/BO: Zustandswort Datenindentifikation / ZSW Datenident

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort Datenidentifikation.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Datenidentifikation aktiv	Ja	Nein	-
01	Verfahrbereichserkennung abgeschlossen	Ja	Nein	-

r1950[0...19] Spannungsabbildungsfehler Spannungswerte / U_fehler U_werte

SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Die identifizierte Kennlinie des Spannungsabbildungsfehlers wird in r1950[0...19] und r1951[0...19] angezeigt.
Abhängigkeit: Siehe auch: r1951

r1951[0...19] Spannungsabbildungsfehler Stromwerte / U_fehler I_werte

SERVO_828

Änderbar: -
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Motoridentifikation
Nicht bei Motortyp: -
Min:
- [A]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
- [A]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
- [A]

Beschreibung: Die identifizierte Kennlinie des Spannungsabbildungsfehlers wird in r1950[0...19] und r1951[0...19] angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1950

p1955[0...3] Ventil Identifikation Spannung / Ventil Ident U

HLA_828

Änderbar: T, U
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Motoridentifikation
Nicht bei Motortyp: -
Min:
0.00 [V]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
10.00 [V]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 0.00 [V]
[1] 10.00 [V]
[2] 2.00 [V]
[3] 2.00 [V]

Beschreibung: Einstellung der Spannungen zum Identifizieren der Ventilkennlinie.

Index: [0] = Messbereich Anfang
[1] = Messbereich Ende
[2] = Fahren positiv
[3] = Fahren negativ

Abhängigkeit: Siehe auch: p1956, r1957, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

Hinweis
Die Kennlinie wird mit positiver und negativer Spannung im Bereich von p1955[0] bis p1955[1] vermessen.
Zum Fahren auf eine geeignete Startposition wird gegebenenfalls p1955[2] bzw. -p1955[3] verwendet.

p1956[0...1] Ventil Identifikation Messweg / Ventil Ident Weg

HLA_828

Änderbar: T, U
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Motoridentifikation
Nicht bei Motortyp: -
Min:
0.0 [%]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
100.0 [%]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 10.0 [%]
[1] 90.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Bereichs für den maximalen Messweg zur Ventilidentifikation.

Index: [0] = Minimal
[1] = Maximal

Abhängigkeit: Siehe auch: p1955, r1957, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

Hinweis
Der Parameter ist bezogen auf den maximalen Ventilhub (p0313).
Die Werte sind nur wirksam bei bekannter Kolbenlage (r0407.4 = 1).

p1957[0...1] Ventil Identifikation Messwert / Ventil Ident Wert

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motoridentifikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1000	[0] 100
		[1] 4

Beschreibung: Einstellung der Messwerte zur Ventilidentifikation.

Index:
[0] = Anzahl
[1] = Stillstandserkennung Geberstriche

Abhängigkeit: Siehe auch: p1955, p1956, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

Hinweis
Zu Index 0:
Der eingegebene Wert wird für den positiven und negativen Bereich verwendet.
Zu Index 1:
Stillstand wird erkannt, wenn diese Geberstriche innerhalb der Stillstandsüberwachungszeit nicht überfahren wurden.

p1958[0...4] Ventil Identifikation Zeit / Ventil Ident t

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motoridentifikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [s]	100.00 [s]	[0] 0.10 [s]
		[1] 0.10 [s]
		[2] 0.10 [s]
		[3] 4.00 [s]
		[4] 4.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeiten für die Ventilidentifikation.

Index:
[0] = Rampenzeit
[1] = Einschwingzeit
[2] = Messzeit
[3] = Stillstandszeit
[4] = Wartezeit

Abhängigkeit: Siehe auch: p1955, p1956, r1957, p1957, p1960, p1961, r1961, r1962

Hinweis
Zu Index 0:
In dieser Zeit wird die Spannung von 0 ... 10 V verstellt. Die Rampenzeit wirkt bei allen Spannungsänderungen.
Zu Index 1:
Nach Erreichen der Zielspannung wird diese Zeit abgewartet bevor die Messung beginnt.
Zu Index 2:
Innerhalb dieser Zeit wird die Geschwindigkeit gemittelt.
Zu Index 3:
Zeit, die bei keiner Bewegung abgewartet wird, bevor die nächste Messung erfolgt.
Zu Index 4:
Zeit, die zwischen 2 Messungen gewartet wird, um den Druckspeicher aufzufüllen. Der Wert gilt für die Maximalgeschwindigkeit und wird abhängig von der Geschwindigkeit intern reduziert.

p1958[0...n] Drehende Messung Hoch-/Rücklaufzeit / Dreh Mes t_HL_RL

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1.00 [s]	999999.00 [s]	-1.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der Hoch-/Rücklaufzeit für die drehende Messung.

Bei negativen Werten gilt:

Mit aktiviertem Funktionsmodul "Erweiterter Sollwertkanal" (r0108.8 = 1) wird das Maximum der Hoch-/Rücklaufzeit des Sollwertkanals wirksam. Bei inaktiviertem Funktionsmodul wird keine Hoch-/Rücklaufzeit wirksam.

Bei positiven Werten gilt:

Es wird die eingestellte Hoch-/Rücklaufzeit wirksam.

Empfehlung: Falls es gefahrlos möglich ist, sollte für die Motordatenidentifikation die Hoch-/Rücklaufzeit nicht aktiviert werden (p1958 = 0). Damit ist die Identifikation vollständig und genauer. Bei aktivierter Hoch-/Rücklaufzeit werden folgende Schritte der drehenden Motordatenidentifikation nicht ausgeführt:

- p1959.5 (q-Induktivität identifizieren)
- p1959.7 (Reluktanzmomentkonstante identifizieren)

Abhängigkeit: Siehe auch: p1959, p1960

p1959[0...n] Datenidentifikation bewegend Konfiguration / Dat_id bew Konfig

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0001 0011 1111 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Datenidentifikation mit Bewegung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Regelsinnkorrektur	Ja	Nein	-
01	Ventiloffsetkorrektur	Ja	Nein	-
02	Kolbenabgleich automatisch	Ja	Nein	-
03	Verfahrbereichserkennung automatisch	Ja	Nein	-
04	Kennlinienidentifikation automatisch	Ja	Nein	-
05	Haftreibungskräfte	Ja	Nein	-
08	Systemdruckkorrektur bei Kennlinienidentifikation	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: F07988

ACHTUNG
Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971, p0977).

Hinweis

Zu Bit 00:

Zur automatischen Korrektur des Regelsinns für den Geschwindigkeitsregler muss der gesamte Verfahrweg frei sein. Gegebenenfalls wird p1820 automatisch angepasst.

Zu Bit 01:

Zur Korrektur des Ventiloffsets bewegt sich der Antrieb. Gegebenenfalls wird p1832 automatisch angepasst.

Zu Bit 02:

Zum automatischen Kolbenabgleich muss der Antrieb entweder referenziert sein oder einen Absolutwertgeber haben. Außerdem muss der gesamte Verfahrweg frei sein.

Beim Kolbenabgleich wird der Antrieb mit negativer Suchspannung (p1955[3]) bis zum Anschlag gefahren (komplett Einfahren) und die zugehörige absolute Lage in p0476 eingetragen.

Zu Bit 03:

Zur automatischen Verfahrbereichserkennung muss der Antrieb entweder referenziert sein oder einen Absolutwertgeber haben. Außerdem muss der Kolbenabgleich ausgeführt sein und der gesamte Verfahrweg frei sein.

Zur Vorbereitung für die Kennlinienidentifikation wird der mögliche Verfahrbereich bestimmt. Dazu wird der Antrieb mit Suchspannung (p1955[3...4]) zum rechten und linken Anschlag gefahren und die Lage mit Wegreserve in p1956 eingetragen.

Falls Drucksensoren vorhanden sind, wird die richtige Verschaltung für die Druckmessung A und B überprüft.

Zu Bit 04:

Zur automatischen Kennlinienidentifikation muss der Antrieb entweder referenziert sein oder einen Absolutwertgeber haben. Außerdem muss der Kolbenabgleich ausgeführt sein und der freie Verfahrbereich in p1956 eingetragen sein.

Der Antrieb fährt mit unterschiedlichen Ventilspannungen und beachtet dabei p1958.

Zu Bit 05:

Der Antrieb wird mit positiver und negativer Geschwindigkeit bewegt und dabei die gemessenen Haftreibungskräfte in p1555 und p1556 eingetragen.

Zu Bit 06:

Der Antrieb wird an die beiden Endanschläge gefahren. Dabei wird das Totvolumen und die Streckenverstärkung des Kraftregelkreises gemessen und in p0314 und p0315 eingetragen.

Zu Bit 08:

Bei der automatischen Kennlinienidentifikation (p1959.4) wird die gemessene Geschwindigkeit mit dem gemessenen Systemdruck auf den mittleren Systemdruck umgerechnet, so dass Systemdruckschwankungen die Messung kaum beeinflussen. Dazu müssen Systemdruck sowie Druck A und B gemessen werden. Falls die Druckmessungen nicht verfügbar sind, wird die Umrechnung nicht ausgeführt. Falls mit den Druckmessungen nicht die vorgesehenen Drücke gemessen werden, muss die Umrechnung abgeschaltet werden, um Fehler zu verhindern.

p1959[0...n] Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 1110 1110 0111 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration der drehenden Messung.

Empfehlung: Falls es gefahrlos möglich ist, sollte für die drehende Messung keine Richtungssperre aktiviert werden (p1959.14 = 1 und p1959.15 = 1). Damit ist die Identifikation vollständig und genauer. Bei aktivierter Richtungssperre wird die Reluktanzmomentkonstante (p1959.7) nicht identifiziert und der Kommutierungswinkeloffset (p1959.10, p0431) wird ungenauer bestimmt. Die Reluktanzmomentkonstante (p1959.7) wird auch im geberlosen Betrieb nicht identifiziert.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Sättigungskennlinie identifizieren	Ja	Nein	-
02	Trägheitsmoment identifizieren	Ja	Nein	-
05	q-Induktivität identifizieren	Ja	Nein	-
06	Drehmomentkonstante identifizieren	Ja	Nein	-
07	Reluktanzmomentkonstante identifizieren	Ja	Nein	-
08	q-Induktivität am Prüfstand identifizieren	Ja	Nein	-

09	Magnetisierungsstrom/Hauptinduktivität identifizieren	Ja	Nein	-
10	Kommutierungswinkel und Drehsinn identifizieren	Ja	Nein	-
11	Läuferwiderstand identifizieren	Ja	Nein	-
14	Richtung positiv erlaubt	Ja	Nein	-
15	Richtung negativ erlaubt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1958, p1960

ACHTUNG
Der Schritt p1959.8 (q-Induktivität am Prüfstand identifizieren) darf nur angewählt werden, wenn der Antrieb durch einen Prüfstand oder andere mechanische Mittel im Stillstand oder auf fester Drehzahl gehalten werden kann. Während der Schritte p1959.2 (Trägheitsmoment identifizieren) und p1959.6 (Drehmomentkonstante identifizieren) wird der Vdc_min-Regler abgeschaltet (p1240). Während Schritt p1959.7 (Reluktanzmomentkonstante identifizieren) wird der Vdc_min-Regler und Vdc_max-Regler abgeschaltet (p1240).

Hinweis

Beim Asynchronmotor (ASM) wirken folgende Bits: 1, 2, 5, 8, 9, 10, 14, 15

Beim Synchronmotor (SRM) wirken folgende Bits: 2, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15

Zu Bit 05:

Bei "Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung" (p1215 = 1 oder 3) wird die Lq-Kennlinie nur etwa bis zum Motor-Bemessungsstrom (p0305) anstelle bis zur Stromgrenze (p0640) gemessen. Falls es gefahrlos möglich ist, sollte vor Ausführung der drehenden Messung bei Motoren mit Bremse die Bremse geöffnet werden (p1215 = 2).

Zu Bit 10:

Falls die Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung eingestellt ist (p1215 = 1 oder 3), wird der Kommutierungswinkel und der Drehsinn nicht gemessen. Falls es gefahrlos möglich ist, sollte vor Ausführung der drehenden Messung bei Motoren mit Bremse die Bremse geöffnet werden (p1215 = 2).

Zu Bit 14, 15:

Bei Bit 14 und 15 = 0 gilt:

Mit aktiviertem Funktionsmodul "Erweiterter Sollwertkanal" (r0108.8 = 1) wird die Richtungssperre des Sollwertkanals wirksam. Bei inaktiviertem Funktionsmodul wird keine Richtungssperre wirksam.

Bei mindestens Bit 14 = 1 oder Bit 15 = 1 gilt:

Es wird die in p1959 eingestellte Richtungssperre wirksam.

p1960 Bewegende Messung Auswahl / Bew Mes Ausw

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-3	1	0

Beschreibung: Aktivierung der bewegenden Messung.

Wert:

-3: Identifizierte KL-Parameter übernehmen

-1: Datenidentifikation ohne KL-Übernahme starten

0: Inaktiv/Abbrechen

1: Datenidentifikation mit Übernahme starten

Abhängigkeit: Siehe auch: p1955, p1956, r1957, p1957, p1958, p1961, r1961, r1962

Siehe auch: F07990, A07991, F07993

ACHTUNG

Nach Aktivierung der Datenidentifikation mit Bewegung und Freigabe bewegt sich der Antrieb. Dabei wirkt die Kraftbegrenzung nicht.
Falls der gesamte Verfahrbereich nicht befahren werden darf, muss vor dem Start Folgendens ausgeführt werden:
- Automatische Verfahrbereichserkennung abwählen (p1959.3 = 0).
- Automatische Kolbenabgleich abwählen (p1959.2 = 0).
- Kolbenabgleich von Hand ausführen.
- Verfahrbereichsgrenzen von Hand eingeben (p1956).

Bei der Kennlinienidentifikation (p1959.4) werden Geschwindigkeiten bis zur Maximalgeschwindigkeit gefahren, je nach Einstellung in p1955[0...1].

Hinweis

Die Identifiaktion wird bei eingeschalteten Freigaben ausgeführt. Nach Abschalten der Freigaben wird die Datenidentifikation unterbrochen und beim Einschalten der Freigaben wieder fortgesetzt.
Zur Einhaltung der Richtungskonvention muss sich der Kolben bei positivem Ventilspannungssollwert vor Invertierung (r0070) von der A-Seite in Richtung B-Seite bewegen (Ausfahren), bevor die Datenidentifikation gestartet wird. Zur Anpassung kann die Ausgangsspannung ggf. mit p1820 invertiert werden.

p1960 Drehende Messung Auswahl / Dreh Mes Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-3	1	0

Beschreibung: Aktivierung der drehenden Messung.

Wert:

-3: Identifizierte Parameter übernehmen
-2: Geber Invertierung Istwert (F07993) bestätigen
-1: Motordatenidentifikation ohne Übernahme starten
0: Inaktiv/Sperren
1: Motordatenidentifikation mit Übernahme starten

Empfehlung: Falls es gefahrlos möglich ist, sollte vor Ausführung der drehenden Messung bei Motoren mit Bremse die Bremse geöffnet werden (p1215 = 2). Dadurch wird auch der Kommutierungswinkel und der Richtungssinn ermittelt.
Eine Identifikation der Motordaten ist für Listenmotoren und DRIVE-CLiQ-Motoren nicht notwendig. Sie ist zur Steigerung der Drehmomentgenauigkeit oder bei Fremdmotoren empfehlenswert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1934, r1935, r1936, r1937, r1938, r1939, r1947, r1948, p1958, p1959, r1962, r1963, r1969
Siehe auch: F07990, A07991, F07993

⚠ GEFAHR

Der Motor wird bei der drehenden Messung bis zur Maximaldrehzahl beschleunigt. Es wirken nur die parametrierte Stromgrenze (p0640) und die Maximaldrehzahl (p1082).
Das Verhalten des Motors kann über Richtungssperre (p1959.14, p1959.15) und Hoch-/Rücklaufzeit (p1958) beeinflusst werden.

ACHTUNG

Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2).
Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971, p0977).

Hinweis

Die drehende Messung ist nur bei Impulslöschung aller Antriebsobjekte der Control Unit anwählbar. Nach der Anwahl werden alle anderen Antriebsobjekte der Control Unit gegen Einschalten verriegelt, bis die drehende Messung abgeschlossen oder abgewählt ist.
Bei aktivierter drehender Messung (p1960 = 1) ist das Speichern der Parameter nicht möglich (p0971, p0977).

r1961[0...511] Ventil Identifikation Kennlinie Spannung / Ventil Id Kennl U

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motoridentifikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: - [V]
Max: - [V]
Werkseinstellung: - [V]

Beschreibung: Anzeige der Spannungswerte für die Ventilkennlinie.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1955, p1956, r1957, p1957, p1958, p1960, r1962

Hinweis
Die Ventilkennlinie setzt sich aus Wertepaaren von r1961 und r1962 mit gleichem Index zusammen.

r1962[0...511] Ventilidentifikation Kennlinie Geschwindigkeit / Ventilid Kennl v

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motoridentifikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: - [m/min]
Max: - [m/min]
Werkseinstellung: - [m/min]

Beschreibung: Anzeige der Geschwindigkeitswerte für die Ventilkennlinie.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1955, p1956, r1957, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961

Hinweis
Die Ventilkennlinie setzt sich aus Wertepaaren von r1961 und r1962 mit gleichem Index zusammen.

r1962[0...9] Sättigungskennlinie Magnetisierungsstrom identifiziert / Sätt_kennl I_Mag

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motoridentifikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: - [%]
Max: - [%]
Werkseinstellung: - [%]

Beschreibung: Anzeige der Magnetisierungsströme der identifizierten Sättigungskennlinie.
Die Werte sind bezogen auf r0331.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1959, p1960, r1963

Hinweis
Die Sättigungskennlinie setzt sich aus Wertepaaren von p1962 und p1963 mit gleichem Index zusammen.

r1963[0...511] Ventil Identifikation Kennlinie Systemdruck / Ventil Id Kennl pp

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Motoridentifikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: - [bar]
Max: - [bar]
Werkseinstellung: - [bar]

Beschreibung: Anzeige der Systemdruckistwerte für die Ventilkennlinie.

Hinweis
Die Ventilkennlinie setzt sich aus Wertepaaren von r1961 und r1963 mit gleichem Index zusammen.

r1963[0...9] Sättigungskennlinie Ständerfluss identifiziert / Sätt_kennl Fluss

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige des Ständerflusses der identifizierten Sättigungskennlinie.
Die Werte sind bezogen auf den Ständerfluss bei Magnetisierungsstrom (r0331).

Abhängigkeit: Siehe auch: p1959, p1960, r1962

Hinweis
Die Sättigungskennlinie setzt sich aus Wertepaaren von p1962 und p1963 mit gleichem Index zusammen.

r1964[0...511] Ventilidentifikation Kennlinie Kraft / Ventilid Kennl F

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 8_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [N]	- [N]	- [N]

Beschreibung: Anzeige der Krartistwerte für die Ventilkennlinie.

Hinweis
Die Ventilkennlinie setzt sich aus Wertepaaren von r1961 und r1964 mit gleichem Index zusammen.

r1969 Trägheitsmoment identifiziert / M_Trägheit ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 25_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kgm²]	- [kgm²]	- [kgm²]

Beschreibung: Anzeige des identifizierten Trägheitsmoments.

Abhängigkeit: IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg m^2
NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb ft^2
Siehe auch: p0341, p0342, p1498, p1959, p1960

r1973[0...1] Geber Strichzahl identifiziert / Strichzahl ident

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Index 0:
Rotatorische Motoren: Anzeige der identifizierten Geberstrichzahl (pro Umdrehung).
Linearmotoren: Geberstrichzahl pro Meter. Gitterteilung = 1/p1973 [Meter].
Index 1:
Rotatorische Motoren: Ohne Bedeutung.
Linearmotoren: Identifizierte Gitterteilung in nm.

Index: [0] = Rotatorischer Motor Geberstrichzahl
[1] = Linearmotor Gitterteilung in nm

ACHTUNG
Aufgrund der Genauigkeit der Messung (ca. 5 %) zeigt p1973 nur die Größenordnung und darf nicht direkt in p0407 bzw. p0408 übernommen werden. Eine falsche Polpaarzahl (r0313, p0314) bzw. Polpaarweite (p0315) führt zu einem falschen Wert in p1973.

Hinweis
Ein negativer Wert deutet auf eine falsche Polarität des Gebersignals hin.

p1980[0...n] PolID Verfahren / PolID Verfahren

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	99	99

Beschreibung: Einstellung des Verfahrens zur Pollageidentifikation.

Wert:
0: Sättigungsbasiert 1. + 2. Harmonische
1: Sättigungsbasiert 1. Harmonische
4: Sättigungsbasiert 2-stufig
10: Bewegungsbasiert
20: Elastizitätsbasiert
99: Kein Verfahren gewählt

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
Siehe auch: F07995

ACHTUNG
Bei der Anwendung des falschen Verfahrens kann ein unkontrolliertes Beschleunigen des Motors auftreten. Bei folgenden Bedingungen muss die Nachstellzeit abgeschaltet werden (p1996 = 0): - p1980 = 10 (bewegungsbasiert) - Motorgeber mit Spur A/B Rechteck (p0404.3 = 1) - p0430.20 = 0 (Flankenzeitmessung) Nach Abschalten der Nachstellzeit wird die Bewegung bei der Identifikation größer (mindestens 90 ° elektrisch). Aufgrund dessen ist der maximale Weg (p1981) zu erhöhen.

Hinweis
PolID: Pollageidentifikation
Bei der Inbetriebnahme eines Listenmotors wird das Verfahren abhängig vom verwendeten Motortyp automatisch eingestellt.
Bei 1FN3-Motoren gilt:
Ein Verfahren mit 2. harmonischer darf nicht angewendet werden (p1980 = 0, 4 nicht anwenden).
Bei 1FK7-Motoren gilt:
Ein zweistufiges Verfahren darf nicht angewendet werden (p1980 = 4 nicht anwenden).
Der automatisch eingestellte Wert in p0329 darf nicht verkleinert werden.

p1981[0...n] PolID Weg maximal / PolID Weg max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [°]	180 [°]	10 [°]

Beschreibung: Einstellung des maximalen Weges (elektrischer Winkel) bei der Ausführung der Pollageidentifikation.

Bei Überschreiten dieses Weges wird eine entsprechende Störung ausgelöst.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1980, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997

Siehe auch: F07995

ACHTUNG
Wert = 180 °: Die Überwachung ist ausgeschaltet.

Hinweis
PolID: Pollageidentifikation

p1982[0...n] PolID Anwahl / PolID Anwahl

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	0

Beschreibung: Aktivierung der Pollageidentifikation zur Bestimmung des Kommutierungswinkels bzw. zur Plausibilitätsprüfung.

Wert:
0: Pollageidentifikation aus
1: Pollageidentifikation für Kommutierung
2: Pollageidentifikation für Plausibilitätsprüfung

Empfehlung: Zu p1982 = 1:

Wird eingesetzt bei Synchronmotor mit Motorgeber ohne Absolutinformation.

Die Information zum absoluten Kommutierungswinkel wird über eine Spur C/D, Hallsensoren, einen Absolutwertgeber oder über die Pollageidentifikation geliefert.

Zu p1982 = 2:

Wird eingesetzt bei Synchronmotor mit Motorgeber mit Absolutinformation zur Überprüfung dieser Information.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1980, p1981, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Hinweis
PolID: Pollageidentifikation

p1983 PolID Test / PolID Test

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Start der Pollageidentifikation für Testzwecke.

p1983 = 1:

Start der Pollageidentifikation. Der Parameter wird automatisch nach Ausführung auf Null gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

ACHTUNG
Bei p1983 = 1 und fehlender Impulsfreigabe wird die Funktion erst mit der nächsten Impulsfreigabe ausgeführt.

Hinweis

Die Ausführung dieses Tests beeinflusst den Kommutierungswinkel nicht.

r1984 PolID Winkeldifferenz / PolID Winkeldiff

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige der Winkeldifferenz zwischen dem aktuellen und den von der Pollageidentifikation ermittelten elektrischen Kommutierungswinkel.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Hinweis

PolID: Pollageidentifikation

Bei mehrmaligem Ausführen der Pollageidentifikation über p1983 kann mit diesem Wert die Streuung der Messwerte ermittelt werden. Bei gleicher Position sollte die Streuung kleiner als 2 Grad elektrisch sein.

r1985 KLId v/U-Kennlinie Geschwindigkeit gemessen / KLId v/U v mes

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen v/U-Kennlinie in der Einheit m/min.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1960

Hinweis

Die Werte für die Kennlinie der letzten Identifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen (z. B. Trace) ausgegeben.

r1985 PolID Sättigungskurve / PolID Sätt_kurve

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige der Sättigungskurve der Pollageidentifikation (Sättigungsverfahren).

Anzeige der Stromkurve der Pollageidentifikation (Elastizitätsverfahren).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Hinweis
PolID: Pollageidentifikation
Zum Sättigungsverfahren:
Die Werte für die Kurve der letzten sättigungsbasierten Pollageidentifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen (z. B. Trace) ausgegeben.

r1986 KLId v/U-Kennlinie Geschwindigkeit parametriert / KLId v/U v par

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige der parametrierten v/U-Kennlinie in der Einheit m/min.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1960, p3030, p3031, p3033, p3034, p3035, p3036, p3037, p3038, p3039, p3040, p3041, p3042, p3043, p3044, p3045, p3046, p3047, p3048, p3075

Hinweis
Die Werte für die Kennlinie der letzten Identifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen (z. B. Trace) ausgegeben.

r1986 PolID Sättigungskurve 2 / PolID Sätt_kurve 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Pollagekurve der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.
Die Werte für die Kurve der letzten Pollageidentifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen ausgegeben (z. B. Trace).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Hinweis
PolID: Pollageidentifikation

r1987 KLId v/U-Kennlinie Spannung / KLId v/U U

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Spannung der v/U-Kennlinie in der Einheit V.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1960

Hinweis
Die Werte für die Kennlinie der letzten Identifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen (z. B. Trace) ausgegeben.

r1987 PolID Triggerkurve / PolID Trig_kurve

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der Triggerkurve der Pollageidentifikation.

Die Werte für die Kurve der letzten Pollageidentifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen (z. B. Trace) ausgegeben.

Die Werte für Triggerkurve und Sättigungskurve werden zeitlich synchron ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Hinweis

PolID: Pollageidentifikation

Aus der Triggerkurve können folgende Informationen entnommen werden:

- Der Wert -100 % markiert den Winkel zu Beginn der Messung.
- Der Wert +100 % markiert den von der Pollageidentifikation ermittelten Kommutierungswinkel.

p1990 Geberjustage Kommutierungswinkeloffset ermitteln / Geb_just Wink erm

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Diese Funktion ist nur bei Synchronmotoren erforderlich und kann bei der Erstinbetriebnahme oder nach einem Gebertausch gestartet werden. Die Funktion wirkt auf den aktiven Motordatensatz.

Bei der Geberjustage wird der Kommutierungswinkeloffset ermittelt und in p0431 übernommen. Während der Ermittlung des Kommutierungswinkeloffsets wird die Warnung A07971 ausgegeben. Am Ende der Ermittlung wird automatisch p1990 = 0 gesetzt.

p1990 = 0: Deaktiviert

p1990 = 1: Aktiviert mit Übernahme

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p0431, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987

Siehe auch: A07971

⚠ GEFAHR

Zu Vorschlag 3:
Bei dieser Messung besteht Gefahr durch Berühren von Anlagenteilen mit hoher elektrischer Spannung.
Diese Messung darf nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.

ACHTUNG

Bei p1990 = 1 und fehlender Impulsfreigabe wird die Funktion erst mit der nächsten Impulsfreigabe ausgeführt.
Zum Ausschließen einer Fehlorientierung der elektrischen Pollage (unkontrollierte Bewegung des Motors) sollte der automatisch ermittelte Kommutierungswinkeloffset (p0431) sicherheitshalber durch einen der folgenden Vorschläge überprüft werden:
Vorschlag 1:
Geberlosen Betrieb einstellen (p1300 = 20 oder p1404 = 0), die Pollageidentifikation abwählen (p1982 = 0), im Leerlauf mit Drehzahl > p1755 fahren, die Istwertinvertierung (p0410.0) richtigstellen (z. B. r0061 = r0063), in r1778 den Winkelfehler lesen, das Ergebnis in r1778 sollte ungefähr 0 sein, bei |r1778| > 2 Grad den Wert mit p0431 unter Berücksichtigung des Vorzeichens addieren und in p0431 eintragen.
Vorschlag 2:
Stromgrenze auf 0 stellen (p0640 = 0), Fahren auf Festanschlag aktivieren (p1545 = 1), r0089[0] (Phasenspannung) und r0093 (Pollage elektrisch normiert) aufzeichnen (z. B. Trace) während der Motor von außen bewegt wird, es muss dabei der steigende Nulldurchgang der Phasenspannung mit dem Sprung 360 ° --> 0 ° von r0093 übereinstimmen.
Vorschlag 3:
Phasenspannung U (Messung Phase U gegen virtuellen Sternpunkt durch 3 Widerstände) und r0093 (Pollage elektrisch normiert) messen, es muss dabei der steigende Nulldurchgang der Phasenspannung mit dem Sprung 360 ° --> 0 ° von r0093 übereinstimmen.
Vorschlag 4:
Den Mittelwert aus mehreren Ergebnissen der testweisen Pollageidentifikation (p1983) bei verschiedenen elektrischen Winkeln ermitteln und den Wert mit p0431 unter Berücksichtigung des Vorzeichens addieren und in p0431 eintragen.

Hinweis

Bei anstehender Störung F07414 gilt:
Erst p1990 = 1 setzen, dann die Störung quittieren und anschließend die Freigaben geben.

p1991[0...n] Motorumschaltung Kommutierungswinkelkorrektur / Kom_winkelkorr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Beschreibung: Einstellung des Winkels, der zum Kommutierungswinkel addiert wird.

⚠ VORSICHT

Bei nicht korrekt eingestellter Winkelkorrektur kann bei Umschaltung und Drehmomentregelung der Motor trotz Sollwert Null auf hohe Drehzahlen beschleunigen.

r1992.0...15 CO/BO: PolID Diagnose / PolID Diag

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für die Diagnoseinformationen der Pollageidentifikation (PolID).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Schwerer Geberfehler aufgetreten	Ja	Nein	-
02	Geber parken aktiv	Ja	Nein	-
05	Geberfehler Klasse 1	Ja	Nein	-

06	Geberfehler Klasse 2	Ja	Nein	-
07	Pollageidentifikation für Geber durchgeführt	Ja	Nein	-
08	Feinsynchronisation durchgeführt	Ja	Nein	-
09	Grobsynchronisation durchgeführt	Ja	Nein	-
10	Kommutierungsinformation vorhanden	Ja	Nein	-
11	Drehzahlinformation vorhanden	Ja	Nein	-
12	Lageinformation vorhanden	Ja	Nein	-
15	Nullmarke überfahren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Hinweis
Die Daten von p1992 werden im 4 ms Zyklus aktualisiert.
Schnelle Änderungen der Bits des Geberzustandsworts können besser über p7830 und folgende untersucht werden.
PolID: Pollageidentifikation

p1993[0...n] PolID bewegungsbasiert Strom / PolID I bew_bas

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_EQU	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Aeff]	20000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Stromes bei der Ausführung der bewegungsbasierten Pollageidentifikation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1994, p1995, p1996, p1997

Hinweis
PolID bew: Pollageidentifikation bewegungsbasiert

p1994[0...n] PolID bewegungsbasiert Anstiegszeit / PolID T bew_bas

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	2500 [ms]	100 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Anstiegszeit des Stromes bei der Ausführung der bewegungsbasierten Pollageidentifikation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1995, p1996, p1997

Hinweis
PolID bew: Pollageidentifikation bewegungsbasiert

p1995[0...n] PolID bewegungsbasiert Verstärkung / PolID kp bew_bas

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 17_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [Nms/rad]	999999.000 [Nms/rad]	0.300 [Nms/rad]

Beschreibung: Einstellung der Verstärkung bei der Ausführung der bewegungsbasierten Pollageidentifikation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1996, p1997

Hinweis
PolID bew: Pollageidentifikation bewegungsbasiert

p1996[0...n] PolID bewegungsbasiert Nachstellzeit / PolID Tn bew_bas

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	500.0 [ms]	2.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit bei der Ausführung der bewegungsbasierten Pollageidentifikation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1997

Hinweis
Der Wert 0 schaltet den I-Anteil ab.
Nach Abschalten der Nachstellzeit wird die Bewegung bei der Identifikation größer (mindestens 90 ° elektrisch).
PolID bew: Pollageidentifikation bewegungsbasiert

p1997[0...n] PolID bewegungsbasiert Glättungszeit / PolID t_Gl bew_bas

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	50.0 [ms]	0.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit bei der Ausführung der bewegungsbasierten Pollageidentifikation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996

Hinweis
PolID bew: Pollageidentifikation bewegungsbasiert

p2000 Bezugsgeschwindigkeit / v_Bezug

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.600 [m/min]	600.000 [m/min]	120.000 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Bezugsgröße für Geschwindigkeit.
Alle relativ angegebenen Geschwindigkeiten beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0500, p2001, p2002, p2003, r2004

Hinweis

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

Beispiel 1:

Das Signal eines Analogeinganges (z. B. r4055[0]) wird auf einen Geschwindigkeitssollwert (z. B. p1155[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle prozentuale Eingangswert über die Bezugsgeschwindigkeit (p2000) in den absoluten Geschwindigkeitssollwert umgerechnet.

Beispiel 2:

Der Sollwert vom PROFIBUS (r2060[1]) wird auf einen Geschwindigkeitssollwert (z. B. p1155[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Eingangswert über die fest vorgegebene Normierung 4000 0000 hex in Prozent umgewandelt. Dieser prozentuale Wert wird über die Bezugsgeschwindigkeit (p2000) in den absoluten Geschwindigkeitssollwert umgerechnet.

p2000 Bezugsdrehzahl Bezugsfrequenz / n_Bezug f_Bezug

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
6.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	3000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Bezugsgröße für Drehzahl und Frequenz.

Alle relativ angegebenen Drehzahlen oder Frequenzen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0500, p2001, p2002, p2003, r2004

Hinweis

Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist.

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

Beispiel 1:

Das Signal eines Analogeinganges (z. B. r4055[0]) wird auf einen Drehzahlsollwert (z. B. p1070[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle prozentuale Eingangswert über die Bezugsdrehzahl (p2000) in den absoluten Drehzahlsollwert umgerechnet.

Beispiel 2:

Der Sollwert vom PROFIBUS (r2050[1]) wird auf einen Drehzahlsollwert (z. B. p1070[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Eingangswert über die fest vorgegebene Normierung 4000 hex in Prozent umgewandelt. Dieser prozentuale Wert wird über die Bezugsdrehzahl (p2000) in den absoluten Drehzahlsollwert umgerechnet.

p2000 Bezugsfrequenz / f_Bezug

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.10 [Hz]	1000.00 [Hz]	50.00 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Bezugsgröße für die Frequenz.

Alle relativ angegebenen Frequenzen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Dabei gilt: Bezugsfrequenz (in Hz)

p2001 Bezugsspannung / Bezugsspannung

HLA_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
10 [V]	100000 [V]	1000 [V]

Beschreibung:
Einstellung der Bezugsgröße für Spannungen.
Alle relativ angegebenen Spannungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Dies gilt auch für Gleichspannungswerte (= Effektivwert) wie die Zwischenkreisspannung.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Hinweis
Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

p2001 Bezugsspannung / Bezugsspannung

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
10 [Veff]	100000 [Veff]	1000 [Veff]

Beschreibung:
Einstellung der Bezugsgröße für Spannungen.
Alle relativ angegebenen Spannungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Dies gilt auch für Gleichspannungswerte (= Effektivwert) wie die Zwischenkreisspannung.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Hinweis:
Diese Bezugsgröße gilt auch für Gleichspannungswerte. Sie wird dann nicht als Effektivwert, sondern als Gleichspannungswert interpretiert.

Hinweis
Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist.
Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.
Bei Einspeisungen wird die Bezugsgröße mit der parametrierten Geräte-Anschlussspannung (p0210) vorbelegt.
Beispiel:
Der Istwert der Zwischenkreisspannung (r0070) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Spannungswert in Prozent der Bezugsspannung (p2001) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.

p2002 Bezugsdruck / p_Bezug

HLA_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.10 [bar]	5000.00 [bar]	100.00 [bar]

Beschreibung:
Einstellung der Bezugsgröße für Drücke.
Alle relativ angegebenen Drücke beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

ACHTUNG

Wird mit verschiedenen DDS mit unterschiedlichen Ventil-/Zylinderdaten gearbeitet, so bleiben die Bezugsgrößen gleich, da diese nicht mit den DDS umgeschaltet werden. Der daraus resultierende Umrechnungsfaktor ist zu berücksichtigen (z. B. bei BICO-Verschaltungen).

Hinweis

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

p2002 Bezugsstrom / I_Bezug

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.10 [Aeff]	100000.00 [Aeff]	100.00 [Aeff]

Beschreibung:

Einstellung der Bezugsgröße für Ströme.

Alle relativ angegebenen Ströme beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

ACHTUNG

Wird mit verschiedenen DDS mit unterschiedlichen Motordaten gearbeitet, so bleiben die Bezugsgrößen gleich, da diese nicht mit den DDS umgeschaltet werden. Der daraus resultierende Umrechnungsfaktor ist zu berücksichtigen (z. B. bei Trace-Aufzeichnungen).
Beispiel:
p2002 = 100 A
Bezugsgröße 100 A entspricht 100 %
p0305[0] = 100 A
Motor-Bemessungsstrom 100 A für MDS0 in DDS0 --> 100 % entspricht 100 % des Motor-Bemessungsstroms
p0305[1] = 50 A
Motor-Bemessungsstrom 50 A für MDS1 in DDS1 --> 100 % entspricht 200 % des Motor-Bemessungsstroms

Hinweis

Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist.
SERVO:
Vorbelegungswert bei p0338 > 0.001 ist p0338, sonst 2 * p0305.
VECTOR:
Vorbelegungswert ist p0640.
Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.
Bei Einspeisungen wird die Bezugsgröße mit dem Netznennstrom vorbelegt, der sich aus Nennleistung und parametrierter Netznennspannung ergibt (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73).
Beispiel:
Der Istwert eines Phasenstromes (r0069[0]) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Stromwert in Prozent des Bezugsstromes (p2002) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.

p2003 Bezugskraft / F_Bezug

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** 8_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [N]	20000000.00 [N]	100.00 [N]

Beschreibung: Einstellung der Bezugsgröße für Kräfte.

Alle relativ angegebenen Kräfte beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Hinweis

Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter auf Werkseinstellung steht.

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

Beispiel:

Der Istwert der Gesamtkraft (r0079[0]) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird die aktuelle Kraft in Prozent der Bezugskraft (p2003) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.

p2003 Bezugsdrehmoment / M_Bezug

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** 7_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [Nm]	20000000.00 [Nm]	1.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung der Bezugsgröße für Drehmoment.

Alle relativ angegebenen Drehmomente beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Hinweis

Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist.

SERVO:

Vorbelegungswert bei p0338 und p0334 > 0.001 ist p0338 * p0334, sonst 2 * p0333.

VECTOR:

Vorbelegungswert ist 2 * p0333.

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

Beispiel:

Der Istwert des Gesamtdrehmomentes (r0079) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Drehmomentwert in Prozent des Bezugsdrehmomentes (p2003) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.

r2004 Bezugsleistung / P_Bezug

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** 14_10	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kW]	- [kW]	- [kW]

Beschreibung: Anzeige der Bezugsgröße für Leistung.

Alle relativ angegebenen Leistungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Abhängigkeit: Dieser Wert wird wie folgt berechnet:

Berechnung aus Moment mal Drehzahl (rotierend) bzw. aus Kraft mal Geschwindigkeit (linear).

Siehe auch: p2000, p2001, p2002, p2003

Hinweis

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

Die Bezugsleistung berechnet sich wie folgt:

- 2 * Pi * Bezugsdrehzahl / 60 * Bezugsdrehmoment (rotierend)
- Bezugsgeschwindigkeit / 60*Bezugskraft (linear)

r2004 Bezugsleistung / P_Bezug

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: 14_10
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [kW]	- [kW]	- [kW]

Beschreibung: Anzeige der Bezugsgröße für Leistung.

Alle relativ angegebenen Leistungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Abhängigkeit: Dieser Wert wird wie folgt berechnet:

Einspeisung: Berechnung aus Spannung mal Strom.

Regelung: Berechnung aus Moment mal Drehzahl.

Siehe auch: p2000, p2001, p2002, p2003

Hinweis

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

Die Bezugsleistung berechnet sich wie folgt:

- 2 * Pi * Bezugsdrehzahl / 60 * Bezugsdrehmoment (Motor)
- Bezugsspannung * Bezugsstrom * Wurzel(3) (Einspeisung)

p2005 Bezugswinkel / Bezugswinkel

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T
Berechnet: CALC_MOD_ALL
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
90.00 [°]	180.00 [°]	90.00 [°]

Beschreibung: Einstellung der Bezugsgröße für Winkel.

Alle relativ angegebenen Winkel beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Hinweis

Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist.

Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.

p2006 Bezugstemperatur / Bezugstemp

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
50.00 [°C]	300.00 [°C]	100.00 [°C]

Beschreibung:
Einstellung der Bezugsgröße für Temperatur.
Alle relativ angegebenen Temperaturen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

p2007 Bezugsbeschleunigung / a_Bezug

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [1/s²]	500000.00 [1/s²]	0.01 [1/s²]

Beschreibung:
Einstellung der Bezugsgröße für Beschleunigungen.
Alle relativ angegebenen Beschleunigungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Hinweis
Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist. Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.
Die Bezugsbeschleunigung berechnet sich wie folgt:
Bezugsdrehzahl (p2000) umgerechnet von 1/min nach 1/s dividiert durch 1 s
--> p2007 = p2000 [1/min] / (60 [s/min] * 1 [s])

p2007 Bezugsbeschleunigung / a_Bezug

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** 22_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [m/s²]	10000.00 [m/s²]	0.01 [m/s²]

Beschreibung:
Einstellung der Bezugsgröße für Beschleunigungen.
Alle relativ angegebenen Beschleunigungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Hinweis
Bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) erfolgt nur dann eine entsprechende Vorbelegung, wenn der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist. Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.
Die Bezugsbeschleunigung berechnet sich wie folgt:
Bezugsdrehzahl (p2000) umgerechnet von 1/min nach 1/s dividiert durch 1 s
--> p2007 = p2000 [1/min] / (60 [s/min] * 1 [s])

r2019[0...7] IBN-SS Fehlerstatistik / IBN Fehler

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Empfangsfehlern an der Inbetriebnahme-Schnittstelle (RS232).

Index:
[0] = Anzahl fehlerfreie Telegramme
[1] = Anzahl abgelehnte Telegramme
[2] = Anzahl Framing Fehler
[3] = Anzahl Overrun Fehler
[4] = Anzahl Parity Fehler
[5] = Anzahl Startzeichenfehler
[6] = Anzahl Prüfsummenfehler
[7] = Anzahl Längenfehler

r2032 Steuerungshoheit Steuerwort wirksam / PcCtrl STW wirk

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des wirksamen Steuerwortes 1 (STW1) des Antriebs bei Steuerungshoheit.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
05	Hochlaufgeber starten	Ja	Nein	-
06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
08	Tippen Bit 0	Ja	Nein	3030
09	Tippen Bit 1	Ja	Nein	3030
10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-

ACHTUNG
Die Steuerungshoheit beeinflusst nur Steuerwort 1 und Drehzahlsollwert 1. Andere Steuerworte/Sollwerte können von einem Automatisierungsgerät übertragen werden.

Hinweis
BB: Betriebsbedingung

r2032 Steuerungshoheit Steuerwort wirksam / PcCtrl STW wirk

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des wirksamen Steuerwortes 1 (STW1) des Antriebs bei Steuerungshoheit.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Die Steuerungshoheit beeinflusst nur Steuerwort 1 und Drehzahlsollwert 1. Andere Steuerworte/Sollwerte können von einem Automatisierungsgerät übertragen werden.

Hinweis

BB: Betriebsbedingung

p2037 IF1 PROFIdrive STW1.10 = 0 Modus / IF1 PD STW1.10=0

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	0

Beschreibung: Einstellung des Bearbeitungsmodus für PROFIdrive STW1.10 "Führung durch PLC".

Mit dem ersten Empfangswort (PZD1) wird in der Regel das Steuerwort 1 empfangen (konform zum PROFIdrive-Profil). Das Verhalten von STW1.10 = 0 entspricht dem PROFIdrive-Profil. Bei abweichenden Anwendungen kann das Verhalten über diesen Parameter angepasst werden.

Wert:

0: Sollwerte einfrieren und Lebenszeichen weiter verarbeiten

1: Sollwerte und Lebenszeichen einfrieren

2: Sollwerte nicht einfrieren

Empfehlung: Die Einstellung p2037 = 0 unverändert lassen.

Hinweis

Wird mit PZD1 nicht das STW1 nach PROFIdrive übertragen (mit Bit 10 "Führung durch PLC"), so ist p2037 = 2 einzustellen.

p2038 IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	1	1

Beschreibung: Einstellung des Interface Mode der PROFIdrive Steuerworte und Zustandsworte.

Bei Auswahl eines Telegramms über p0922 (p2079) wird über diesen Parameter die gerätespezifische Belegung der Bits in den Steuer- und Zustandsworten beeinflusst.

Wert: 1: SIMODRIVE 611 universal

Abhängigkeit: Siehe auch: p0922, p2079

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Bei p0922 (p2079) = 100 ... 199 wird automatisch p2038 = 1 gesetzt und das Ändern von p2038 gesperrt. Damit ist bei diesen Telegrammen unveränderlich der Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" eingestellt.

p2039 Debug-Monitor Schnittstelle Auswahl / Debug-Monitor Wahl

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	1

Beschreibung: Einstellung der seriellen Schnittstelle für den Debug-Monitor.

Die serielle Schnittstelle für den Debug-Monitor ist COM1 (X140) oder COM2 (intern).

Wert = 0: COM2 (intern)

Wert = 1: COM1 (X140), IBN-Protokoll ist deaktiviert

Wert = 2: COM2 (intern)

Wert = 3: Reserviert

p2040 COMM INT Überwachungszeit / COMM INT t_Überw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1999999 [ms]	20 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für die Überwachung der empfangenen Prozessdaten über die interne Kommunikationsschnittstelle.

Werden innerhalb dieser Zeit keine Prozessdaten empfangen, so wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: F01910

Hinweis

p2040 = 0:
Die Überwachung ist ausgeschaltet.

r2043.0...2 BO: IF1 PROFIdrive PZD Zustand / IF1 PD PZD Zustand

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des PROFIdrive PZD Zustands.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Sollwertausfall	Ja	Nein	-
01	Taktsynchroner Betrieb aktiv	Ja	Nein	-
02	Feldbus läuft	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2044

Hinweis
Mit Verwendung des Signals "Sollwertausfall" kann der Bus überwacht und auf Ausfall der Sollwerte applikationsspezifisch reagiert werden.

p2044 IF1 PROFIdrive Störverzögerung / IF1 PD Störverz

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [s]	100 [s]	0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit zum Auslösen der Störung F01910 nach Sollwertausfall.
Die Zeit bis zum Auslösen der Störung kann von der Applikation genutzt werden. Damit kann auf den Ausfall bei laufendem Antrieb reagiert werden (z. B. Notrückzug).

Abhängigkeit: Siehe auch: r2043
Siehe auch: F01910

p2045 CI: PB/PN taktsynchron Controller-Lebenszeichen Signalquelle / PB/PN Ctrl-LZ S_q

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Konnektoreingang für das Lebenszeichen des taktsynchronen PROFIBUS/PROFINET-Controllers.
Das Lebenszeichen wird an Bit 12 bis 15 erwartet. Bit 0 bis 11 werden nicht ausgewertet.
Das Lebenszeichen wird normalerweise in PZD4 (Steuerwort 2) vom Controller empfangen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0925, r2065

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p2048 IF1 PROFIdrive PZD Abtastzeit / IF1 PZD t_Abtast

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [ms]	16.00 [ms]	4.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeit für das zyklische Interface 1 (IF1).

Hinweis
Das System lässt nur bestimmte Abtastzeiten zu und zeigt nach Schreiben dieses Parameters den tatsächlich eingestellten Wert an.
Bei taktsynchronem Betrieb gilt die vorgegebene Buszykluszeit (Tdp).

p2049 PROFIdrive taktsynchroner Betrieb asynchrone Teilnahme / Taktsync async

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur asynchronen Teilnahme beim taktsynchronen Betrieb.

Zu p2049 = 1:

Die Achse nimmt nur asynchron am taktsynchronen PROFIdrive-Betrieb teil.

Die Regelungsabtastzeiten dieser Achse gehen nicht in die Prüfung der Bus-Zykluszeit (Tdp), des Zeitpunkts der Istwerterfassung (Ti) und des Zeitpunkts der Sollwerterfassung (To) ein.

Zu p2049 = 0:

Keine Auswirkung auf die Einstellung in p0092.

Wert:

0: Nein

1: Ja

Abhängigkeit: Siehe auch: p0092

⚠ VORSICHT

Einschränkungen bei asynchroner Teilnahme am taktsynchronen PROFIBUS:
- Die Sollwerte werden zu undefinierten Zeitpunkten (abweichend von To) wirksam. Dadurch ist z.B. ein interpolierender Betrieb mit anderen Achsen nicht möglich.
- Die Istwerte werden zu undefinierten Zeitpunkten (abweichend von Ti) gelesen. Dadurch sind z.B. die Istwerte nicht zur Ansteuerung anderer Achsen nutzbar.

r2050[0...19] CO: IF1 PROFIdrive PZD empfangen Wort / IF1 PZD empf Wort

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Controller empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Hinweis
IF1: Interface 1

r2050[0...19] CO: IF1 PROFIdrive PZD empfangen Wort / IF1 PZD empf Wort

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2440, 2468
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Controller empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Abhängigkeit: Siehe auch: r2060

ACHTUNG
Bei mehrfacher Verschaltung eines Konnektorausgangs müssen alle Konnektoreingänge entweder den Datentyp Integer oder FloatingPoint haben. Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder auf r2050 oder r2060 erfolgen.

Hinweis
IF1: Interface 1

r2050[0...9] CO: IF1 PROFIdrive PZD empfangen Wort / IF1 PZD empf Wort

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Controller empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Hinweis
IF1: Interface 1

r2050[0...4] CO: IF1 PROFIdrive PZD empfangen Wort / IF1 PZD empf Wort

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Controller empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Hinweis
IF1: Interface 1

p2051[0...24] CI: IF1 PROFIdrive PZD senden Wort / IF1 PZD send Wort

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

ACHTUNG

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

IF1: Interface 1

p2051[0...27] CI: IF1 PROFIdrive PZD senden Wort / IF1 PZD send Wort

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2470
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Abhängigkeit: Siehe auch: p2061

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
IF1: Interface 1

p2051[0...9] CI: IF1 PROFIdrive PZD senden Wort / IF1 PZD send Wort

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
IF1: Interface 1

p2051[0...4] CI: IF1 PROFIdrive PZD senden Wort / IF1 PZD send Wort

TM120, TM150

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
IF1: Interface 1

r2053[0...24] IF1 PROFIdrive Diagnose PZD senden Wort / IF1 Diag send Wort

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der an den Feldbus-Controller gesendeten PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index:

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF1: Interface 1

r2053[0...27] IF1 PROFIdrive Diagnose PZD senden Wort / IF1 Diag send Wort

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2450, 2470
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der an den Feldbus-Controller gesendeten PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-

13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2051, p2061

Hinweis
IF1: Interface 1

r2053[0...9] IF1 PROFIdrive Diagnose PZD senden Wort / IF1 Diag send Wort

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der an den Feldbus-Controller gesendeten PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF1: Interface 1

r2053[0...4] IF1 PROFIdrive Diagnose PZD senden Wort / IF1 Diag send Wort

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der an den Feldbus-Controller gesendeten PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF1: Interface 1

r2054 COMM INT Zustand / C INT Zustand

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	-

Beschreibung: Zustandsanzeige für die interne Kommunikationsschnittstelle.

Wert:
0: Keine Initialisierung
1: Fataler Fehler
2: Initialisierung
3: Konfiguration senden
4: Konfiguration empfangen
5: Azyklische Kommunikation
6: Zyklische Kommunikation aber keine Sollwerte (Stop/Kein Takt)
255: Zyklische Kommunikation

r2058[0...139] COMM INT Empfangs-Konfigurationsdaten / C INT E_Konfig_dat

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der empfangenen Konfigurationsdaten über COMM BOARD.

r2059[0...7] COMM INT Identifikationsdaten / C INT Ident_dat

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Identifikationsdaten des COMM BOARDs.

Hinweis
Index 0: CB Datenstruktur Version (z. B.: 100 = V1.00).
Index 1: CB Driver Version (z. B.: 100 = V1.00).
Index 2: Firma (z. B.: 42 = Siemens).
Index 3: Gerätetyp.
Index 4: Firmware Version.
Index 5: Firmware Datum (Jahr).
Index 6: Firmware Datum (Tag/Monat).

r2060[0...18] CO: IF1 PROFIdrive PZD empfangen Doppelwort / IF1 PZD empf DW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2440, 2468
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Controller empfangenen PZD (Sollwerte) mit Doppelwort-Format.

Index:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20

Abhängigkeit: Siehe auch: r2050

ACHTUNG
Bei mehrfacher Verschaltung eines Konnektorausgangs müssen alle Konnektoreingänge entweder den Datentyp Integer oder FloatingPoint haben. Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder auf r2050 oder r2060 erfolgen. Es können maximal 4 Indizes von der Funktion "Trace" verwendet werden.

Hinweis
IF1: Interface 1

p2061[0...26] CI: IF1 PROFIdrive PZD senden Doppelwort / IF1 PZD send DW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2470
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Doppelwort-Format.

Index:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Abhängigkeit: Siehe auch: p2051

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder mit p2051 oder p2061 erfolgen. Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
IF1: Interface 1

r2063[0...26] IF1 PROFIdrive Diagnose PZD senden Doppelwort / IF1 Diag send DW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2450, 2470
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der an den Feldbus-Controller gesendeten PZD (Istwerte) mit Doppelwort-Format.

Index:

[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-
16	Bit 16	Ein	Aus	-
17	Bit 17	Ein	Aus	-
18	Bit 18	Ein	Aus	-
19	Bit 19	Ein	Aus	-
20	Bit 20	Ein	Aus	-
21	Bit 21	Ein	Aus	-
22	Bit 22	Ein	Aus	-

23	Bit 23	Ein	Aus	-
24	Bit 24	Ein	Aus	-
25	Bit 25	Ein	Aus	-
26	Bit 26	Ein	Aus	-
27	Bit 27	Ein	Aus	-
28	Bit 28	Ein	Aus	-
29	Bit 29	Ein	Aus	-
30	Bit 30	Ein	Aus	-
31	Bit 31	Ein	Aus	-

ACHTUNG

Es können maximal 4 Indizes von der Funktion "Trace" verwendet werden.

Hinweis

IF1: Interface 1

r2064[0...7] PB/PN Diagnose Taktsynchronität / PB/PN Diag Takt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2410
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vom PROFIBUS/PROFINET-Controller zuletzt empfangenen Parameter für die Taktsynchronität.
Die Parameter für die Taktsynchronität werden mit der Busprojektierung erstellt und vom Controller zu Beginn des zyklischen Betriebs an das Device übertragen.

Index:
[0] = Taktsynchronität aktiviert
[1] = Bus-Zykluszeit (Tdp) [µs]
[2] = Master-Zykluszeit (Tmapc) [µs]
[3] = Zeitpunkt Istwerterfassung (Ti) [µs]
[4] = Zeitpunkt Sollwerterfassung (To) [µs]
[5] = Data Exchange Zeit (Tdx) [µs]
[6] = PLL-Fenster (Tpll-w) [1/12 µs]
[7] = PLL-Verzögerungszeit (Tpll-d) [1/12 µs]

r2065 PB/PN Controller-Lebenszeichen Diagnose / PB/PN Ctrl-LZ Diag

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2410
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige, wie oft das Lebenszeichen des taktsynchronen PROFIBUS/PROFINET-Controllers zuletzt ausgefallen ist.
Mit Überschreiten der in p0925 vorgegebenen Toleranz wird eine entsprechende Störung ausgelöst.

Abhängigkeit: Siehe auch: F01912

r2067[0...1] IF1 PZD maximal verschaltet / IF1 PZD max versch

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige für das maximale verschaltete PZD in Empfangs-/Senderichtung.
Index 0: Empfangen (r2050, r2060)
Index 1: Senden (p2051, p2061)

p2070 IF1 PROFIdrive SIC/SCC Anfang empfangen / SIC/SCC Anf empf

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2423
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	17	0

Beschreibung: Einstellung des Anfangs für das SIC/SCC-Telegramm (p60122) in den Empfangsworten (r2050, r2060).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0922, p2071, p2079, p60122

Hinweis
Bei Einstellung p0922/p2079 wird der Wert auf das Ende des PZD-Telegramms voreingestellt.
Bei p0922 gleich 999 und p2079 ungleich 999 kann der voreingestellte Wert vergrößert werden.
Nach Änderung von p0922/p2079 muss der Wert erneut eingestellt werden.

p2071 IF1 PROFIdrive SIC/SCC Anfang senden / SIC/SCC Anf send

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2423
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	26	0

Beschreibung: Einstellung des Anfangs für das SIC/SCC-Telegramm (p60122) in den Sendeworten (p2051, p2061).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0922, p2070, p2079, p60122

Hinweis
Bei Einstellung p0922/p2079 wird der Wert auf das Ende des PZD-Telegramms voreingestellt.
Bei p0922 gleich 999 und p2079 ungleich 999 kann der voreingestellte Wert vergrößert werden.
Nach Änderung von p0922/p2079 muss der Wert erneut eingestellt werden.

p2072 Verhalten Empfangswert nach PZD Ausfall / Verh. n. PZD Ausf.

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens für den Empfangswert (r2090) nach PZD Ausfall.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP

00	Haltebremse unbedingt öffnen (p0855)	Wert einfrieren	Wert nullen	-

r2074[0...19] IF1 PROFIdrive Diagnose Busadresse PZD empfangen / IF1 Diag Adr empf

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der PROFIBUS-Adresse des Senders, von dem das Prozessdatum (PZD) empfangen wird.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 125: Busadresse des Senders
65535: Nicht belegt

r2074[0...9] IF1 PROFIdrive Diagnose Busadresse PZD empfangen / IF1 Diag Adr empf

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der PROFIBUS-Adresse des Senders, von dem das Prozessdatum (PZD) empfangen wird.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 125: Busadresse des Senders
65535: Nicht belegt

r2074[0...4] IF1 PROFIdrive Diagnose Busadresse PZD empfangen / IF1 Diag Adr empf

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der PROFIBUS-Adresse des Senders, von dem das Prozessdatum (PZD) empfangen wird.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 125: Busadresse des Senders
65535: Nicht belegt

r2075[0...19] IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / IF1 Diag Offs empf

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Empfangstelegramm (Controller Output).

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
65535: Nicht belegt

r2075[0...9] IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / IF1 Diag Offs empf

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Empfangstelegramm (Controller Output).

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
65535: Nicht belegt

r2075[0...4] IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / IF1 Diag Offs empf

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Empfangstelegramm (Controller Output).

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
65535: Nicht belegt

r2076[0...24] IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD senden / IF1 Diag Offs send

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Sendetelegramm (Controller Input).

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
65535: Nicht belegt

r2076[0...27] IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD senden / IF1 Diag Offs send

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Sendetelegramm (Controller Input).

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
65535: Nicht belegt

r2076[0...9] IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD senden / IF1 Diag Offs send

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Sendetelegramm (Controller Input).

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
65535: Nicht belegt

r2076[0...4] IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD senden / IF1 Diag Offs send

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Sendetelegramm (Controller Input).

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Hinweis
IF1: Interface 1
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
65535: Nicht belegt

r2077[0...15] PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen / PB Diag Quer Adr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Adressen der Slaves mit denen eine Verbindung über PROFIBUS Querverkehr projektiert ist.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / IF1 PZD Telegr erw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
390	999	999

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.
Im Unterschied zu p0922 kann mit p2079 ein Telegramm eingestellt und nachträglich erweitert werden.

Wert:
390: SIEMENS Telegramm 390, PZD-2/2
391: SIEMENS Telegramm 391, PZD-3/7
392: SIEMENS Telegramm 392, PZD-3/15
393: SIEMENS Telegramm 393, PZD-4/21
394: SIEMENS Telegramm 394, PZD-3/3
395: SIEMENS Telegramm 395, PZD-4/25
396: SIEMENS Telegramm 396, PZD-20/21
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Hinweis
Bei p0922 < 999 gilt:
p2079 hat den gleichen Wert und ist gesperrt. Alle im Telegramm enthaltenen Verschaltungen und Erweiterungen sind gesperrt.
Bei p0922 = 999 gilt:
p2079 kann frei eingestellt werden. Wird auch p2079 = 999 eingestellt, so sind alle Verschaltungen einstellbar.
Bei p0922 = 999 und p2079 < 999 gilt:
Die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen sind gesperrt. Das Telegramm kann jedoch erweitert werden.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / IF1 PZD Telegr erw

HLA_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
166	999	999

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.
Im Unterschied zu p0922 kann mit p2079 ein Telegramm eingestellt und nachträglich erweitert werden.

Wert:
166: SIEMENS Telegramm 166, PZD-14/20
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p0922

Hinweis
Bei p0922 < 999 gilt:
p2079 hat den gleichen Wert und ist gesperrt. Alle im Telegramm enthaltenen Verschaltungen und Erweiterungen sind gesperrt.
Bei p0922 = 999 gilt:
p2079 kann frei eingestellt werden. Wird auch p2079 = 999 eingestellt, so sind alle Verschaltungen einstellbar.
Bei p0922 = 999 und p2079 < 999 gilt:
Die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen sind gesperrt. Das Telegramm kann jedoch erweitert werden.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / IF1 PZD Telegr erw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	999	136

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.
Im Unterschied zu p0922 kann mit p2079 ein Telegramm eingestellt und nachträglich erweitert werden.

Wert:

1:	Standard Telegramm 1, PZD-2/2
2:	Standard Telegramm 2, PZD-4/4
3:	Standard Telegramm 3, PZD-5/9
4:	Standard Telegramm 4, PZD-6/14
5:	Standard Telegramm 5, PZD-9/9
6:	Standard Telegramm 6, PZD-10/14
102:	SIEMENS Telegramm 102, PZD-6/10
103:	SIEMENS Telegramm 103, PZD-7/15
105:	SIEMENS Telegramm 105, PZD-10/10
106:	SIEMENS Telegramm 106, PZD-11/15
116:	SIEMENS Telegramm 116, PZD-11/19
118:	SIEMENS Telegramm 118, PZD-11/19
125:	SIEMENS Telegramm 125, PZD-14/10
126:	SIEMENS Telegramm 126, PZD-15/15
136:	SIEMENS Telegramm 136, PZD-15/19
138:	SIEMENS Telegramm 138, PZD-15/19
220:	SIEMENS Telegramm 220, PZD-10/10
999:	Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p0922

Hinweis
Bei p0922 < 999 gilt:
p2079 hat den gleichen Wert und ist gesperrt. Alle im Telegramm enthaltenen Verschaltungen und Erweiterungen sind gesperrt.
Bei p0922 = 999 gilt:
p2079 kann frei eingestellt werden. Wird auch p2079 = 999 eingestellt, so sind alle Verschaltungen einstellbar.
Bei p0922 = 999 und p2079 < 999 gilt:
Die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen sind gesperrt. Das Telegramm kann jedoch erweitert werden.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / IF1 PZD Telegr erw

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	999	999

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.
Im Unterschied zu p0922 kann mit p2079 ein Telegramm eingestellt und nachträglich erweitert werden.

Wert:

1:	Standard Telegramm 1, PZD-2/2
2:	Standard Telegramm 2, PZD-4/4
3:	Standard Telegramm 3, PZD-5/9
4:	Standard Telegramm 4, PZD-6/14

5: Standard Telegramm 5, PZD-9/9
6: Standard Telegramm 6, PZD-10/14
102: SIEMENS Telegramm 102, PZD-6/10
103: SIEMENS Telegramm 103, PZD-7/15
105: SIEMENS Telegramm 105, PZD-10/10
106: SIEMENS Telegramm 106, PZD-11/15
116: SIEMENS Telegramm 116, PZD-11/19
118: SIEMENS Telegramm 118, PZD-11/19
125: SIEMENS Telegramm 125, PZD-14/10
126: SIEMENS Telegramm 126, PZD-15/15
136: SIEMENS Telegramm 136, PZD-15/19
138: SIEMENS Telegramm 138, PZD-15/19
139: SIEMENS Telegramm 139, PZD-15/19
220: SIEMENS Telegramm 220, PZD-10/10
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p0922

Hinweis
Bei p0922 < 999 gilt:
p2079 hat den gleichen Wert und ist gesperrt. Alle im Telegramm enthaltenen Verschaltungen und Erweiterungen sind gesperrt.
Bei p0922 = 999 gilt:
p2079 kann frei eingestellt werden. Wird auch p2079 = 999 eingestellt, so sind alle Verschaltungen einstellbar.
Bei p0922 = 999 und p2079 < 999 gilt:
Die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen sind gesperrt. Das Telegramm kann jedoch erweitert werden.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / IF1 PZD Telegr erw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
370	999	999

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.
Im Unterschied zu p0922 kann mit p2079 ein Telegramm eingestellt und nachträglich erweitert werden.

Wert:
370: SIEMENS Telegramm 370, PZD-1/1
371: SIEMENS Telegramm 371, PZD-5/8
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p0922

Hinweis
Bei p0922 < 999 gilt:
p2079 hat den gleichen Wert und ist gesperrt. Alle im Telegramm enthaltenen Verschaltungen und Erweiterungen sind gesperrt.
Bei p0922 = 999 gilt:
p2079 kann frei eingestellt werden. Wird auch p2079 = 999 eingestellt, so sind alle Verschaltungen einstellbar.
Bei p0922 = 999 und p2079 < 999 gilt:
Die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen sind gesperrt. Das Telegramm kann jedoch erweitert werden.

p2080[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Binary
P-Gruppe: Kommunikation
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 2472
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 1 zusammengefasst.

Index:
[0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p2088, r2089

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p2081[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 2 / Bin/Kon ZSW2

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Binary
P-Gruppe: Kommunikation
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 2472
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 2 zusammengefasst.

Index: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p2088, r2089

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Bei taktsynchronem Betrieb sind im Zustandswort 2 das Bit 12 bis 15 für die Übertragung des Lebenszeichens reserviert und dürfen nicht frei verschaltet werden.

p2082[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 3 / Bin/Kon ZSW3

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2472
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 3 zusammengefasst.

Index: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p2088, r2089

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p2083[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 4 / Bin/Kon ZSW4

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2472
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 4 zusammengefasst.

Index:
[0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p2088, r2089

p2084[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 5 / Bin/Kon ZSW5

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2472
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 5 zusammengefasst.

Index: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p2088, r2089

p2088[0...4] Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren / Bin/Kon ZSW inv

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned16
P-Gruppe: Kommunikation
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 2472
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektoreingänge des Binektor-Konnektor-Wandlers.

Index: [0] = Zustandswort 1
[1] = Zustandswort 2
[2] = Freies Zustandswort 3
[3] = Freies Zustandswort 4
[4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

r2089[0...4] CO: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden / Bin/Kon ZSW senden

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2472
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der Zustandswörter auf ein PZD-Sendewort.

Index:
[0] = Zustandswort 1
[1] = Zustandswort 2
[2] = Freies Zustandswort 3
[3] = Freies Zustandswort 4
[4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2051, p2080, p2081, p2082, p2083

Hinweis
r2089 bildet zusammen mit p2080 bis p2084 fünf Binektor-Konnektor-Wandler.

r2090.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD1 empfangen bitweise / IF1 PZD1 empf bitw

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2468
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD1 (normalerweise Steuerwort 1).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-

02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF1: Interface 1

r2091.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD2 empfangen bitweise / IF1 PZD2 empf bitw

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2468
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD2.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF1: Interface 1

r2092.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD3 empfangen bitweise / IF1 PZD3 empf bitw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2468
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD3.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF1: Interface 1

r2093.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD4 empfangen bitweise / IF1 PZD4 empf bitw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2468
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD4 (normalerweise Steuerwort 2).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-

11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF1: Interface 1

r2094.0...15 BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2468
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Weiterverschalten eines vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD-Wortes.
Die Auswahl des PZD erfolgt mit p2099[0].

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2099

r2095.0...15 BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2468
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Verschalten eines vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD Wortes.
Die Auswahl des PZD erfolgt mit p2099[1].

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP

00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2099

p2098[0...1] Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang invertieren / Kon/Bin Ausg inv

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2468
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektorausgänge des Konnektor-Binektor-Wandlers.
Mit p2098[0] werden die Signale von Konnektoreingang p2099[0] beeinflusst.
Mit p2098[1] werden die Signale von Konnektoreingang p2099[1] beeinflusst.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r2094, r2095, p2099

p2099[0...1] CI: Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle / Kon/Bin S_q

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2468
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Konnektor-Binektor-Wandler.

Als Signalquelle kann ein PZD-Empfangswort ausgewählt werden. Die Signale stehen zur bitweisen Weiterverschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2094, r2095

Hinweis

Von der über den Konnektoreingang eingestellten Signalquelle werden die entsprechenden unteren 16 Bit gewandelt.
p2099[0...1] bildet zusammen mit r2094.0...15 und r2095.0...15 zwei Konnektor-Binektor-Wandler:
Konnektoreingang p2099[0] nach Binektorausgang r2094.0...15
Konnektoreingang p2099[1] nach Binektorausgang r2095.0...15

p2100[0...19] Störreaktion ändern Störungsnummer / Reakt änd Stör_nr

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Auswahl der Störungen, bei denen die Störreaktion geändert werden soll.

Abhängigkeit: Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index.

Siehe auch: p2101

Hinweis

Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.

p2100[0...19] Störreaktion ändern Störungsnummer / Reakt änd Stör_nr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	[0] 7841 [1...19] 0

Beschreibung: Auswahl der Störungen, bei denen die Störreaktion geändert werden soll.

Abhängigkeit: Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index.

Siehe auch: p2101

Hinweis

Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.

p2101[0...19] Störreaktion ändern Reaktion / Reakt änd Reakt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	0	0

Beschreibung: Einstellung der Störreaktion für die ausgewählte Störung.

Wert: 0: KEINE

Abhängigkeit: Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index.

ACHTUNG

Das Umparametrieren der Störreaktion für eine Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich:
- Störungsnummer existiert nicht (Ausnahme Wert = 0).
- Meldungstyp ist nicht "Störung" (F).
- Störreaktion ist für die eingestellte Störungsnummer nicht zulässig.

Hinweis

Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.

p2101[0...19] Störreaktion ändern Reaktion / Reakt änd Reakt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	7	[0] 3 [1...19] 0

Beschreibung: Einstellung der Störreaktion für die ausgewählte Störung.

Wert:
0: KEINE
1: AUS1
2: AUS2
3: AUS3
5: STOP2
6: Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung
7: GEBER (p0491)

Abhängigkeit: Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index.
Siehe auch: p2100

ACHTUNG

Das Umparametrieren der Störreaktion für eine Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich:
- Störungsnummer existiert nicht (Ausnahme Wert = 0).
- Meldungstyp ist nicht "Störung" (F).
- Störreaktion ist für die eingestellte Störungsnummer nicht zulässig.

Hinweis

Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.
Die Störreaktion kann nur bei Störungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden (siehe Listenhandbuch Kapitel "Störungen und Warnungen").
Beispiel:
F12345 und Störreaktion = AUS3 (AUS1, AUS2, KEINE)
--> Die voreingestellte Störreaktion AUS3 kann in AUS1, AUS2 oder KEINE geändert werden.
Zu Wert = 1 (AUS1):
Bremsen an der Hochlaufgeber-Rücklauframpe und anschließende Impulssperre.
Zu Wert = 2 (AUS2):
Interne/Externe Impulssperre.
Zu Wert = 3 (AUS3):
Bremsen an der AUS3-Rücklauframpe und anschließende Impulssperre.
Zu Wert = 5 (STOP2):
n_soll = 0
Zu Wert = 6 (Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung):
Der Wert kann nur bei p1231 = 3, 4 für alle Motordatensätze eingestellt werden.
a) Für Synchronmotoren (p0300 = 2xx, 4xx) wird ein interner Ankerkurzschuss ausgeführt.
b) Für Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird eine Gleichstrombremsung ausgelöst.
Zu Wert = 7 (GEBER (p0491)):
Die in p0491 eingestellte Störreaktion wird gegebenenfalls ausgeführt.
Hinweis:
IASC: Internal Armature Short-Circuit (Ankerkurzschluss intern)
DCBRK: Gleichstrombremsung

p2101[0...19] Störreaktion ändern Reaktion / Reakt änd Reakt

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	0

Beschreibung: Einstellung der Störreaktion für die ausgewählte Störung.

Wert:
0: KEINE
1: AUS1
2: AUS2

Abhängigkeit: Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index.

ACHTUNG

Das Umparametrieren der Störreaktion für eine Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich:
- Störungsnummer existiert nicht (Ausnahme Wert = 0).
- Meldungstyp ist nicht "Störung" (F).
- Störreaktion ist für die eingestellte Störungsnummer nicht zulässig.

Hinweis

Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.

p2102 BI: Quittieren aller Störungen / Quit aller Stör

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2546, 8060
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	2090.7

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Quittieren aller Störungen an allen Antriebsobjekten des Antriebssystems.

Hinweis
Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

p2103 BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der ersten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

p2103[0...n] BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** CDS, p0170 | **Funktionsplan:** 2441, 2442, 2443, 2447, 2475, 2546, 9220, 9677, 9678
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der ersten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

p2104 BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der zweiten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.

Hinweis
Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

p2104[0...n] BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2546, 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der zweiten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.

Hinweis
Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

p2105 BI: 3. Quittieren Störungen / 3. Quittieren

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der dritten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.

Hinweis
Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

p2105[0...n] BI: 3. Quittieren Störungen / 3. Quittieren

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2546, 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der dritten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.

Hinweis
Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

p2106 BI: Externe Störung 1 / Externe Störung 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07860

Hinweis
Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.
Wird diese Störung an der Control Unit ausgelöst, so wird sie an alle vorhandene Antriebsobjekte weitergeleitet.

p2106[0...n] BI: Externe Störung 1 / Externe Störung 1

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07860

Hinweis
Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.
Wird diese Störung an der Control Unit ausgelöst, so wird sie an alle vorhandene Antriebsobjekte weitergeleitet.

p2107 BI: Externe Störung 2 / Externe Störung 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07861

Hinweis
Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.
Wird diese Störung an der Control Unit ausgelöst, so wird sie an alle vorhandene Antriebsobjekte weitergeleitet.

p2107[0...n] BI: Externe Störung 2 / Externe Störung 2

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07861

Hinweis
Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.
Wird diese Störung an der Control Unit ausgelöst, so wird sie an alle vorhandene Antriebsobjekte weitergeleitet.

p2108 BI: Externe Störung 3 / Externe Störung 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p3110, p3111, p3112
Siehe auch: F07862

Hinweis
Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.
Wird diese Störung an der Control Unit ausgelöst, so wird sie an alle vorhandene Antriebsobjekte weitergeleitet.

p2108[0...n] BI: Externe Störung 3 / Externe Störung 3

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p3110, p3111, p3112
Siehe auch: F07862

Hinweis
Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.
Wird diese Störung an der Control Unit ausgelöst, so wird sie an alle vorhandene Antriebsobjekte weitergeleitet.

p2108[0...n] BI: Externe Störung 3 / Externe Störung 3

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p3110, p3111, p3112
Siehe auch: F07862

Hinweis
Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.
Wird diese Störung an der Control Unit ausgelöst, so wird sie an alle vorhandene Antriebsobjekte weitergeleitet.

r2109[0...63] Störzeit behoben in Millisekunden / t_Stör behob ms

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Störung behoben wurde.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

ACHTUNG
Die Zeit setzt sich zusammen aus r2136 (Tage) und r2109 (Millisekunden).

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.

r2110[0...63] Warnnummer / Warnnummer

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Dieser Parameter ist identisch mit r2122.

p2111 Warnungen Zähler / Warnungen Zähler

Alle Objekte

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Anzahl der aufgetretenen Warnungen nach dem letzten Zurücksetzen.

Abhängigkeit: Mit p2111 = 0 setzen wird folgendes ausgelöst:
- Alle gegangenen Warnungen des Warnpuffers [0...7] werden in die Warnhistorie [8...63] übernommen.
- Der Warnpuffer [0...7] wird gelöscht.
Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

Hinweis
Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.

p2112 BI: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: A07850

Hinweis

Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.

p2112[0...n] BI: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: A07850

Hinweis

Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.

r2114[0...1] Systemlaufzeit gesamt / Systemlaufzeit ges

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gesamten Systemlaufzeit des Antriebsgeräts.

Die Zeit setzt sich aus r2114[0] (Millisekunden) und r2114[1] (Tage) zusammen.

Nachdem r2114[0] den Wert 86.400.000 ms (24 Stunden) erreicht hat, wird dieser Wert zurückgesetzt und r2114[1] inkrementiert.

Index: [0] = Millisekunden

[1] = Tage

Abhängigkeit: Siehe auch: r0948, r2109, r2123, r2125, r2130, r2136, r2145, r2146

Hinweis

Die Zeit in r2114 wird für die Anzeige der Zeiten bei Störungen und Warnungen verwendet.

Die Zählerwerte werden beim Ausschalten der Elektronikstromversorgung gespeichert.

Nach dem Einschalten des Antriebsgeräts laufen die Zähler mit dem zuletzt gespeicherten Wert weiter.

p2116 BI: Externe Warnung 2 / Externe Warnung 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: A07851

Hinweis
Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.

p2116[0...n] BI: Externe Warnung 2 / Externe Warnung 2

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: CDS, p0170
Funktionsplan: 2546
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: A07851

Hinweis
Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.

p2117 BI: Externe Warnung 3 / Externe Warnung 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: A07852

Hinweis
Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.

p2117[0...n] BI: Externe Warnung 3 / Externe Warnung 3

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: CDS, p0170
Funktionsplan: 2546
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: A07852

Hinweis
Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.

p2118[0...19] Meldungstyp ändern Meldungsnummer / Typ änd Meld_nr

Alle Objekte

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	0

Beschreibung: Auswahl der Störungen oder Warnungen, bei denen der Typ der Meldung geändert werden soll.

Abhängigkeit: Auswahl der Störung oder Warnung und Einstellung des gewünschten Typs der Meldung erfolgt unter dem gleichen Index.
Siehe auch: p2119

Hinweis
Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Meldung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Meldung wirksam.

p2119[0...19] Meldungstyp ändern Typ / Typ änd Typ

Alle Objekte

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	3	1

Beschreibung: Einstellung des Typs der Meldung für die ausgewählte Störung oder Warnung.

Wert:
1: Störung (F, englisch Fault)
2: Warnung (A, englisch Alarm)
3: Keine Meldung (N, englisch No Report)

Abhängigkeit: Auswahl der Störung oder Warnung und Einstellung des gewünschten Typs der Meldung erfolgt unter dem gleichen Index.
Siehe auch: p2118

Hinweis
Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Meldung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Meldung wirksam.
Der Typ der Meldung kann nur bei Meldungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden (Ausnahme Wert = 0).
Beispiel:
F12345(A) --> Die Störung F12345 kann in eine Warnung A12345 geändert werden.
In diesem Fall wird automatisch die eventuell in p2100[0...19] und p2126[0...19] eingetragene Meldungsnummer entfernt.

r2120 CO: Summe Stör- und Warnpufferänderungen / Summe Puffer geä

Alle Objekte

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8065
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Summe aller Stör- und Warnpufferänderungen im Antriebsgerät.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0944, r2121

r2121 CO: Warnpufferänderungen Zähler / Warnpuffer geä

Alle Objekte	**Änderbar:** -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8065
	P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	-	-	-

Beschreibung: Dieser Zähler wird bei jeder Veränderung des Warnpuffers inkrementiert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

r2122[0...63] Warncode / Warncode

Alle Objekte	**Änderbar:** -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
	Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8065
	P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Nummern der aufgetretenen Warnungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

ACHTUNG

Die Eigenschaften des Warnpuffers sind der entsprechenden Produktdokumentation zu entnehmen.

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Aufbau Warnpuffer (prinzipiell):
r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> Warnung 1 (älteste)
. . .
r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> Warnung 8 (neueste)
Bei vollem Warnpuffer werden die gegangenen Warnungen in die Warnhistorie eingetragen:
r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> Warnung 1 (neueste)
. . .
r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> Warnung 56 (älteste)

r2123[0...63] Warnzeit gekommen in Millisekunden / t_Warn gek ms

Alle Objekte	**Änderbar:** -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8065
	P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Warnung aufgetreten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2114, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

ACHTUNG

Die Zeit setzt sich zusammen aus r2145 (Tage) und r2123 (Millisekunden).

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.

r2124[0...63] Warnwert / Warnwert

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Warnung (als Ganzzahl).

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.

r2125[0...63] Warnzeit behoben in Millisekunden / t_Warn behob ms

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Warnung behoben wurde.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

ACHTUNG
Die Zeit setzt sich zusammen aus r2146 (Tage) und r2125 (Millisekunden).

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.

p2126[0...19] Quittiermodus ändern Störungsnummer / Quit änd Stör_nr

Alle Objekte

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Auswahl der Störungen, bei denen die Art der Quittierung geändert werden soll.

Abhängigkeit: Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Art der Quittierung erfolgt unter dem gleichen Index.
Siehe auch: p2127

Hinweis

Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.

p2127[0...19] Quittiermodus ändern Modus / Quit änd Modus

Alle Objekte

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8075
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	3	1

Beschreibung: Einstellung der Art der Quittierung für die ausgewählte Störung.

Wert:
1: Quittierung nur über POWER ON
2: Quittierung SOFORT nach Behebung der Fehlerursache
3: Quittierung nur bei IMPULSSPERRE

Abhängigkeit: Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Art der Quittierung erfolgt unter dem gleichen Index.
Siehe auch: p2126

ACHTUNG
Das Umparametrieren des Quittiermodus für eine Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich: - Störungsnummer existiert nicht (Ausnahme Wert = 0). - Meldungstyp ist nicht "Störung" (F). - Quittiermodus ist für die eingestellte Störungsnummer nicht zulässig.

Hinweis
Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.
Der Modus der Quittierung kann nur bei Störungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden.
Beispiel:
F12345 und Quittiermodus = SOFORT (POWER ON)
--> Der Quittiermodus kann von SOFORT in POWER ON geändert werden.

p2128[0...15] Störungen/Warnungen Triggerauswahl / F/A Triggerauswahl

Alle Objekte

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8070
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der Störungen/ Warnungen für die ein Triggersignal in r2129.0...15 erzeugt werden soll.

Abhängigkeit: Tritt die in p2128[0...15] eingestellte Störung/Warnung auf, so wird der jeweilige Binektorausgang r2129.0...15 gesetzt.
Siehe auch: r2129

r2129.0...15 CO/BO: Störungen/Warnungen Triggersignal / F/A Triggersignal

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8070
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für die Triggersignale der in p2128[0...15] eingestellten Störungen/Warnungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Triggersignal p2128[0]	Ein	Aus	-
01	Triggersignal p2128[1]	Ein	Aus	-
02	Triggersignal p2128[2]	Ein	Aus	-

03	Triggersignal p2128[3]	Ein	Aus	-
04	Triggersignal p2128[4]	Ein	Aus	-
05	Triggersignal p2128[5]	Ein	Aus	-
06	Triggersignal p2128[6]	Ein	Aus	-
07	Triggersignal p2128[7]	Ein	Aus	-
08	Triggersignal p2128[8]	Ein	Aus	-
09	Triggersignal p2128[9]	Ein	Aus	-
10	Triggersignal p2128[10]	Ein	Aus	-
11	Triggersignal p2128[11]	Ein	Aus	-
12	Triggersignal p2128[12]	Ein	Aus	-
13	Triggersignal p2128[13]	Ein	Aus	-
14	Triggersignal p2128[14]	Ein	Aus	-
15	Triggersignal p2128[15]	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Tritt die in p2128[0...15] eingestellte Störung/Warnung auf, so wird der jeweilige Binektorausgang r2129.0...15 gesetzt.
Siehe auch: p2128

Hinweis
CO: r2129 = 0 --> Keine der ausgewählten Meldungen ist aufgetreten.
CO: r2129 > 0 --> Mindestens eine der ausgewählten Meldungen ist aufgetreten.

r2130[0...63] Störzeit gekommen in Tagen / t_Stör gek Tage

Alle Objekte

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Störung aufgetreten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

ACHTUNG
Die Zeit setzt sich zusammen aus r2130 (Tage) und r0948 (Millisekunden).

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).

r2131 CO: Störcode aktuell / Störcode akt

Alle Objekte

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des Codes der ältesten noch aktiven Störung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3131, r3132

Hinweis
0: Keine Störung liegt an.

r2132 CO: Aktueller Warncode / Aktueller Warncode

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Codes der zuletzt aufgetretenen Warnung.

Hinweis
0: Keine Warnung liegt an.

r2133[0...63] Störwert für Float-Werte / Störwert Float

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Störung für Float-Werte.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136, r3115

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).

r2134[0...63] Warnwert für Float-Werte / Warnwert Float

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Warnung für Float-Werte.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146, r3121, r3123

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).

r2135.0...15 CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 2 / ZSW Stör/Warn 2

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2548
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das zweite Zustandswort der Störungen und Warnungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Störung Geber 1	Ja	Nein	-
01	Störung Geber 2	Ja	Nein	-
02	Störung Geber 3	Ja	Nein	-
12	Störung Übertemperatur Motor	Ja	Nein	8016

13	Störung thermische Überlast Leistungsteil	Ja	Nein	8014
14	Warnung Übertemperatur Motor	Ja	Nein	8016
15	Warnung thermische Überlast Leistungsteil	Ja	Nein	8014

r2136[0...63] Störzeit behoben in Tagen / t_Stör behob Tage

Alle Objekte

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Störung behoben wurde.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r3115, r3120, r3122

ACHTUNG

Die Zeit setzt sich zusammen aus r2136 (Tage) und r2109 (Millisekunden).

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).

r2138.7...15 CO/BO: Steuerwort Störungen/Warnungen / STW Stör/Warn

Alle Objekte

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Steuerwort der Störungen und Warnungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
07	Störung quittieren	Ja	Nein	8060
10	Externe Warnung 1 (A07850) wirksam	Ja	Nein	8065
11	Externe Warnung 2 (A07851) wirksam	Ja	Nein	8065
12	Externe Warnung 3 (A07852) wirksam	Ja	Nein	8065
13	Externe Störung 1 (F07860) wirksam	Ja	Nein	8060
14	Externe Störung 2 (F07861) wirksam	Ja	Nein	8060
15	Externe Störung 3 (F07862) wirksam	Ja	Nein	8060

Abhängigkeit: Siehe auch: p2103, p2104, p2105, p2106, p2107, p2108, p2112, p2116, p2117, p3110, p3111, p3112

r2139.0...15 CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 1 / ZSW Stör/Warn 1

Alle Objekte

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2548
P-Gruppe: Anzeigen, Signale **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für Zustandswort 1 der Störungen und Warnungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Quittierung läuft	Ja	Nein	-
01	Quittierung erforderlich	Ja	Nein	-
03	Störung wirksam	Ja	Nein	8060

05	Safety-Meldung wirksam	Ja	Nein	-
06	Interne Meldung 1 wirksam	Ja	Nein	-
07	Warnung wirksam	Ja	Nein	8065
08	Interne Meldung 2 wirksam	Ja	Nein	-
11	Warnungsklasse Bit 0	High	Low	-
12	Warnungsklasse Bit 1	High	Low	-
13	Wartung benötigt	Ja	Nein	-
14	Wartung dringend erforderlich	Ja	Nein	-
15	Störung gegangen/quittierbar	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 03, 05, 07:

Diese Bits werden gesetzt, wenn mindestens eine Störung/Warnung auftritt. Der Eintrag in den Stör-/Warnpuffer erfolgt verzögert. Der Stör-/Warnpuffer sollte deshalb erst dann gelesen werden, wenn nach dem Auftreten von "Störung wirksam" oder "Warnung wirksam" auch eine Änderung im Puffer erkannt wird (r0944, r9744, r2121).

Zu Bit 06, 08:

Diese Zustandsbits werden nur für interne Diagnosezwecke verwendet.

Zu Bit 12, 11:

Diese Zustandsbits dienen zur Einteilung in interne Warnungsklassen und dienen ausschließlich zu Diagnosezwecken bei einigen Automatisierungssystemen mit integrierter SINAMICS-Funktionalität.

p2140[0...n] Hysteresedrehzahl 2 / n_Hysterese 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 8010

P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	90.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für folgende Meldungen:

"|n_ist| <= Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.1)

"|n_ist| > Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p2155, r2197

p2141[0...n] Drehzahlschwellwert 1 / n_schwellwert 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 8010

P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	5.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung des Drehzahlschwellwertes für die Meldung "f- oder n-Vergleichswert erreicht oder überschritten" (BO: r2199.1).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2142, r2199

p2142[0...n] Hysteresedrehzahl 1 / n_Hysterese 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 8010
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: 3_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	2.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für die Meldung "f- oder n-Vergleichswert erreicht oder überschritten" (BO: r2199.1).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2141, r2199

p2144[0...n] BI: Motor Blockierüberwachung Freigabe (negiert) / Mot Block Frei neg

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: CDS, p0170
Funktionsplan: 8012
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die negierte Freigabe (0 = Freigabe) der Motorblockierüberwachung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2163, p2164, p2166, r2197, r2198
Siehe auch: F07900

Hinweis
Bei Verschaltung der Freigabe mit r2197.7 wird die Blockiermeldung unterdrückt, wenn keine Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung vorliegt.

r2145[0...63] Warnzeit gekommen in Tagen / t_Warn gek Tage

Alle Objekte

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8065
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Warnung aufgetreten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146, r3121, r3123

ACHTUNG
Die Zeit setzt sich zusammen aus r2145 (Tage) und r2123 (Millisekunden).

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).

r2146[0...63] Warnzeit behoben in Tagen / t_Warn behob Tage

Alle Objekte

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8065
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Warnung behoben wurde.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r3121, r3123

ACHTUNG
Die Zeit setzt sich zusammen aus r2146 (Tage) und r2125 (Millisekunden).

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).

p2147 Störpuffer aller Antriebsobjekte löschen / Störpuffer löschen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Löschen des Störpuffers aller vorhandenen Antriebsobjekte.

Wert:
0: Inaktiv
1: Start Löschen des Störpuffers aller Antriebsobjekte

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

Hinweis

Nach der Ausführung wird automatisch p2147 = 0 gesetzt.

p2148[0...n] BI: Hochlaufgeber aktiv / HLG aktiv

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 8011
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Signal "Hochlaufgeber aktiv" für folgende Meldungen:
"Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein" (BO: r2199.4)
"Hoch-/Rücklauf beendet" (BO: r2199.5)

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis

Der Binektoreingang wird automatisch auf r1199.2 vorbelegt.
Bei SERVO gilt:
Die Vorbelegung durch die automatische Berechnung der Motor-/Regelungsparameter im Antrieb (p0340 = 1, 3, 5) erfolgt nur dann, wenn zum Zeitpunkt der Berechnung das Funktionsmodul "Sollwertkanal" (r0108.8 = 1) aktiviert ist. Ist die Berechnung in p0340 beim Parameterdownload nicht angewählt, wird der Parameter nicht vorbelegt.

p2149[0...n] Überwachungen Konfiguration / Überw Konfig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für Meldungen und Überwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Warnung A07903 freigeben	Ja	Nein	8011
01	Lastüberwachung nur im 1. Quadranten	Ja	Nein	8013
03	Reserviert			-
15	Automatische Parametrierung durchgeführt (p0340 = 1, p3900 > 0)	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r2197

Siehe auch: A07903

Hinweis

Zu Bit 00:

Bei gesetztem Bit wird mit r2197.7 = 0 (n_soll <> n_ist) die Warnung A07903 ausgegeben.

Zu Bit 01:

Bei gesetztem Bit wird die Lastüberwachung aufgrund der positiven Kennlinienparameter (p2182 ... p2190) nur noch im 1. Quadranten ausgeführt.

Zu Bit 03:

Bei gesetztem Bit werden r2197.1 und r2197.2 über getrennte Hysteresen ermittelt.

Zu Bit 15:

Das Bit zeigt an, ob die automatische Parametrierung (p0340 = 1, p3900 > 0) für die Parameter der erweiterten Überwachungsfunktionen durchgeführt wurde.

Ist das Bit nicht gesetzt (z. B. beim Aktivieren der Konfiguration (p0108.15)), wird die Parametrierung beim Hochlauf automatisch durchgeführt, wenn bereits r3925.0 = 1 ist.

p2150[0...n] Hysteresedrehzahl 3 / n_Hysterese 3

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 8010, 8011

P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	2.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für folgende Meldungen:

"|n_ist| < Drehzahlschwellwert 3" (BO: r2199.0)

"n_soll >= 0" (BO: r2198.5)

"n_ist >= 0" (BO: r2197.3)

Abhängigkeit: Siehe auch: p2161, r2197, r2199

p2151[0...n] CI: Drehzahlsollwert für Meldungen / n_soll für Meldung

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 8011
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1438[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlsollwert für folgende Meldungen:
"Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7)
"Hoch-/Rücklauf beendet" (BO: r2199.5)
"|n_soll| < p2161" (BO: r2198.4)
"n_soll > 0" (BO: r2198.5)

Abhängigkeit: Siehe auch: r2197, r2198, r2199

p2153[0...n] Geschwindigkeitsistwertfilter Zeitkonstante / v_ist_filt T

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante des PT1-Gliedes zur Glättung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsistwertes.
Die geglättete Istdrehzahl/-geschwindigkeit wird mit den Schwellwerten verglichen und dient ausschließlich für Meldungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2169

p2153[0...n] Drehzahlistwertfilter Zeitkonstante / n_ist_filt T

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8010
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante des PT1-Gliedes zur Glättung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsistwertes.
Die geglättete Istdrehzahl/-geschwindigkeit wird mit den Schwellwerten verglichen und dient ausschließlich für Meldungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2169

p2154[0...n] CI: Drehzahlsollwert 2 / n_soll 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 8010
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für Drehzahlsollwert 2.
Die Summe aus p2151 und p2154 wird für folgende Meldungen verwendet:
"Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (r2197.7)
"Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein" (r2199.4)
"Hoch-/Rücklauf beendet" (r2199.5)

Abhängigkeit: Siehe auch: p2151, r2197, r2199

p2155[0...n] Drehzahlschwellwert 2 / n_schwellwert 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8010
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	900.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung des Drehzahlschwellwertes für folgende Meldungen:
"|n_ist| <= Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.1)
"|n_ist| > Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p2140, r2197

p2156[0...n] Einschaltverzögerung Vergleichswert erreicht / t_Ein Vergl_w err

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8010
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Einschaltverzögerungszeit für die Meldung "Vergleichswert erreicht" (BO: r2199.1).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2141, p2142, r2199

p2161[0...n] Drehzahlschwellwert 3 / n_schwellwert 3

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8010, 8011
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	5.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung des Drehzahlschwellwertes für die Meldung "|n_ist| < Drehzahlschwellwert 3" (BO: r2199.0).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2150, r2199

p2162[0...n] Hysteresedrehzahl n_ist > n_max / Hyst n_ist>n_max

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8010
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	60000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für die Meldung "n_ist > n_max" (BO: r2197.6).

Abhängigkeit: Siehe auch: r1084, r1087, r2197

ACHTUNG

Bei p0322 = 0 gilt: p2162 <= 0.1 * p0311
Bei p0322 > 0 gilt: p2162 <= 1.02 * p0322 - p1082
Beim Verletzen einer der Bedingungen wird p2162 nach Verlassen des Inbetriebnahmemodus automatisch entsprechend verkleinert.

Hinweis

Bei negativer Drehzahlgrenze (r1087) wirkt die Hysterese unterhalb des Grenzwertes und bei positiver Drehzahlgrenze (r1084) oberhalb des Grenzwertes.
Bei großen Überschwingern im Bereich der Maximaldrehzahl (z. B. durch Lastabwurf), empfiehlt sich, wenn möglich die Dynamik des Drehzahlreglers zu erhöhen. Reicht dies nicht aus, kann die Hysterese p2162 nur dann über 10 Prozent der Nenndrehzahl vergrößert werden, wenn die Maximaldrehzahl (p0322) des Motors entsprechend größer ist als die Drehzahlgrenze in p1082.

p2162[0...n] Hysteresegeschwindigkeit v_ist > v_max / Hyst v_ist>v_max

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8010
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [m/min]	1000.00 [m/min]	6.00 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Hysteresegeschwindigkeit (Bandbreite) für die Meldung "v_ist > v_max" (BO: r2197.6).

Abhängigkeit: Siehe auch: r1084, r1087, r2197

ACHTUNG

Bei p0322 = 0 gilt: p2162 <= 0.1 * p0311
Bei p0322 > 0 gilt: p2162 <= 1.02 * p0322 - p1082
Beim Verletzen einer der Bedingungen wird p2162 nach Verlassen des Inbetriebnahmemodus automatisch entsprechend verkleinert.

Hinweis

Bei negativer Geschwindigkeitsgrenze (r1087) wirkt die Hysterese unterhalb des Grenzwertes und bei positiver Geschwindigkeitsgrenze (r1084) oberhalb des Grenzwertes.

p2163[0...n] Geschwindigkeitsschwellwert 4 / v_schwellwert 4

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: 4_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [m/min]	1000.00 [m/min]	0.90 [m/min]

Beschreibung: Einstellung des Geschwindigkeitsschwellwertes für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2164, p2166, r2197

p2163[0...n] Drehzahlschwellwert 4 / n_schwellwert 4

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 8011
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: 3_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	90.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung des Drehzahlschwellwertes für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2164, p2166, r2197

p2164[0...n] Hysteresegeschwindigkeit 4 / v_Hysterese 4

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: 4_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [m/min]	10.00 [m/min]	0.02 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Hysteresegeschwindigkeit (Bandbreite) für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2163, p2166, r2197

p2164[0...n] Hysteresedrehzahl 4 / n_Hysterese 4

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 8011
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: 3_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	200.00 [1/min]	2.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2163, p2166, r2197

p2166[0...n] Ausschaltverzögerung v_ist = v_soll / t_ver_aus v_i=v_so

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Ausschaltverzögerungszeit für die Meldung "Geschwindigkeit-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2163, p2164, r2197

p2166[0...n] Ausschaltverzögerung n_ist = n_soll / t_ver_aus n_i=n_so

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8011
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Ausschaltverzögerungszeit für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2163, p2164, r2197

p2167[0...n] Einschaltverzögerung n_ist = n_soll / t_Ein n_ist=n_soll

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8011
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Einschaltverzögerungszeit für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein" (BO: r2199.4).

r2169 CO: Geschwindigkeitsistwert geglättet Meldungen / v_ist glatt Meld

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang des geglätteten Geschwindigkeitsistwerts für Meldungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2153

r2169 CO: Drehzahlistwert geglättet Meldungen / n_ist glatt Meld

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8010
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang des geglätteten Drehzahlistwerts für Meldungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2153

p2174[0...n] Drehmomentschwellwert 1 / M_schwellwert 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8012
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	5.13 [Nm]

Beschreibung: Einstellung des Drehmomentschwellwertes für die Meldung "Momentensollwert < Drehmomentschwellwert 1" (BO: r2198.10).

Abhängigkeit: Siehe auch: p2195, r2198

p2175[0...n] Motor blockiert Geschwindigkeitsschwelle / Mot block v_schw

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8012
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [m/min]	1000.00 [m/min]	1.20 [m/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsschwelle für die Meldung "Motor blockiert".

Abhängigkeit: Siehe auch: p2177
Siehe auch: F07900

p2175[0...n] Motor blockiert Drehzahlschwelle / Mot block n_schw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 8012
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	120.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahlschwelle für die Meldung "Motor blockiert" (BO: r2198.6).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0500, p2177, r2198
Siehe auch: F07900

p2177[0...n] Motor blockiert Verzögerungszeit / Mot block t_Ver

HLA_828

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 8012
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [s]	65.000 [s]	1.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Meldung "Motor blockiert".

Abhängigkeit: Siehe auch: p0500, p2175, r2198
Siehe auch: F07900

p2177[0...n] Motor blockiert Verzögerungszeit / Mot block t_Ver

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 8012
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [s]	65.000 [s]	1.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Meldung "Motor blockiert" (BO: r2198.6).

Abhängigkeit: Siehe auch: p0500, p2175, r2198
Siehe auch: F07900

p2194[0...n] Drehmomentschwellwert 2 / M_schwellwert 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: CALC_MOD_LIM_REF
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 8012
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	100.00 [%]	90.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Drehmomentschwellwerts für die Meldung "Momentenausnutzung < Drehmomentschwellwert 2" (BO: r2199.11).

Die Auswertung der Meldung "Momentensollwert < p2174" (BO: r2198.10) und "Momentenausnutzung < p2194" (BO: r2199.11) erfolgt erst nach Hochlauf beendet und abgelaufener Verzögerungszeit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0033, p2195, r2199

p2195[0...n] Momentenausnutzung Ausschaltverzögerung / M_ausn t_Aus

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 8012
P-Gruppe: Meldungen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	800.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Ausschaltverzögerungszeit für das negierte Signal "Hochlauf beendet".
Die Auswertung der Meldung "Momentensollwert < p2174" (BO: r2198.10) und "Momentenausnutzung < p2194" (BO: r2199.11) erfolgt erst nach Hochlauf beendet und abgelaufener Verzögerungszeit.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2174, p2194

p2196[0...n] Momentenausnutzung Skalierung / M_ausnutzng Skal

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Skalierungsfaktors für die Momentenausnutzung (r0033).

r2197.1...13 CO/BO: Zustandswort Überwachungen 1 / ZSW Überw 1

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das erste Zustandswort der Überwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	|v_ist| <= Geschwindigkeitsschwellwert 2 p2155	Ja	Nein	8010
02	|v_ist| > Geschwindigkeitsschwellwert 2 p2155	Ja	Nein	8010
03	v_ist >= 0	Ja	Nein	8011
06	|v_ist| > v_max	Ja	Nein	8010
07	Geschwindigkeit-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	Ja	Nein	8011
13	|v_ist| > v_max (F07901)	Ja	Nein	-

Hinweis
Zu Bit 01, 02:
Der Schwellwert wird in p2155 und die Hysterese in p2140 eingestellt.
Zu Bit 03:
Die Hysterese wird in p2150 eingestellt.
Zu Bit 06:
Die Hysterese wird in p2162 eingestellt.
Zu Bit 07:
Der Schwellwert wird in p2163 und die Hysterese in p2164 eingestellt.
Zu Bit 13:
Nur für Siemens-interne Verwendung.

r2197.1...13 CO/BO: Zustandswort Überwachungen 1 / ZSW Überw 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2534
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das erste Zustandswort der Überwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	|n_ist| <= Drehzahlschwellwert 2 p2155	Ja	Nein	8010
02	|n_ist| > Drehzahlschwellwert 2 p2155	Ja	Nein	8010
03	n_ist >= 0	Ja	Nein	8011
06	|n_ist| > n_max	Ja	Nein	8010
07	Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	Ja	Nein	8011
13	|n_ist| > n_max (F07901)	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 01, 02:
Der Schwellwert wird in p2155 und die Hysterese in p2140 eingestellt.
Zu Bit 03:
Die Hysterese wird in p2150 eingestellt.
Zu Bit 06:
Die Hysterese wird in p2162 eingestellt.
Zu Bit 07:
Der Schwellwert wird in p2163 und die Hysterese in p2164 eingestellt.
Zu Bit 13:
Nur für Siemens-interne Verwendung.

r2198.4...12 CO/BO: Zustandswort Überwachungen 2 / ZSW Überwach 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2536
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das zweite Zustandswort der Überwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
04	|n_soll| < p2161	Ja	Nein	8011
05	n_soll > 0	Ja	Nein	8011
06	Motor blockiert	Ja	Nein	8012
10	|M_soll| < Drehmomentschwellwert 1	Ja	Nein	8012
11	Lastüberwachung meldet Warnung	Ja	Nein	8013
12	Lastüberwachung meldet Störung	Ja	Nein	8013

Hinweis

Zu Bit 10:
Der Drehmomentschwellwert 1 wird in p2174 eingestellt.
Zu Bit 12:
Dieses Bit wird nach Verschwinden der Fehlerursache zurückgesetzt, auch wenn die Störung selbst noch ansteht.

r2199.0...11 CO/BO: Zustandswort Überwachungen 3 / ZSW Überw 3

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2537
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das dritte Zustandswort der Überwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	|n_ist| < Drehzahlschwellwert 3	Ja	Nein	8010

01	f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	Ja	Nein	8010
04	Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein	Ja	Nein	8011
05	Hochlauf/Rücklauf beendet	Ja	Nein	8011
06	Strom unter Nullstromschwelle	Ja	Nein	8018
11	Momentenausnutzung < Drehmomentschwellwert 2	Ja	Nein	8012

Hinweis

Zu Bit 00:

Der Drehzahlschwellwert 3 wird in p2161 eingestellt.

Zu Bit 01:

Der Vergleichswert wird in p2141 eingestellt. Es wird empfohlen, die Hysterese (p2142) zur Rücknahme des Bits kleiner als p2141 einzustellen. Andernfalls wird das Bit nicht zurückgesetzt.

Zu Bit 11:

Der Drehmomentschwellwert 2 wird in p2194 eingestellt.

p2503[0...n] LR Längeneinheit LU pro 10 mm / LU pro 10 mm

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: C2(25)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4010
P-Gruppe: Lageregelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1 [LU]	2147483647 [LU]	10000 [LU]

Beschreibung: Einstellung der neutralen Längeneinheit LU pro 10 mm.

Dadurch wird beim Linearmaßstab ein Bezug zwischen physikalischer Gegebenheit und der antriebsinternen neutralen Längeneinheit LU hergestellt.

Beispiel:

Linearmaßstab, 10 mm sollen auf µm aufgelöst werden (d. h. 1 LU = 1 µm).

--> p2503 = 10000

Hinweis

Bei einer Rundachse mit linearem Geber kann hierüber die Zuordnung zur Gitterteilung erfolgen.

LU: Length Unit (Längeneinheit)

p2504[0...n] LR Motor/Last Motorumdrehungen / Mot/Last Motorumdr

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: C2(25)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4010, 4704, 4711
P-Gruppe: Lageregelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	1048576	1

Beschreibung: Einstellung der Motorumdrehungen für den Getriebefaktor zwischen Motorwelle und Lastwelle.

Getriebefaktor = Motorumdrehungen (p2504) / Lastumdrehungen (p2505)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0432, p0433, p2505

Hinweis

Der Getriebefaktor zwischen Geberwelle und Motorwelle wird über p0432 und p0433 eingestellt.

p2505[0...n] LR Motor/Last Lastumdrehungen / Mot/Last Lastumdr

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: C2(25) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4010, 4704, 4711
P-Gruppe: Lageregelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1048576	1048576	1

Beschreibung: Einstellung der Lastumdrehungen für den Getriebefaktor zwischen Motorwelle und Lastwelle.

Getriebefaktor = Motorumdrehungen (p2504) / Lastumdrehungen (p2505)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0432, p0433, p2504

Hinweis

Der Getriebefaktor zwischen Geberwelle und Motorwelle wird über p0432 und p0433 eingestellt.

p2506[0...n] LR Längeneinheit LU pro Lastumdrehung / LU pro Lastumdr

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: C2(25) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 4010
P-Gruppe: Lageregelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1 [LU]	2147483647 [LU]	10000 [LU]

Beschreibung: Einstellung der neutralen Längeneinheit LU pro Lastumdrehung.

Dadurch wird beim rotatorischen Geber ein Bezug zwischen physikalischer Gegebenheit und der antriebsinternen neutralen Längeneinheit LU hergestellt.

Beispiel:

Rotatorischer Geber, Kugelrollspindel mit 10 mm/Umdrehung, 10 mm sollen auf µm aufgelöst werden (d. h. 1 LU = 1 µm).

--> Eine Lastumdrehung entspricht 10000 LU

--> p2506 = 10000

Hinweis

Der Lageregler kann Lagesollwerte im Interpolatortakt (IPO-Takt) nur in ganzzahligen Längeneinheiten (LU, Lenght Unit) verarbeiten. Drehzahlsollwerte, die kein ganzzahliges Vielfaches von 1 LU pro IPO-Takt sind, können daher nur im Mittel realisiert werden. Die resultierenden Drehzahlsollwertsprünge sind bei hoher Kreisverstärkung bzw. aktiver Vorsteuerung besonders bemerkbar. Das Erhöhen von p2506 wirkt diesem Verhalten entgegen.

p2600 EPOS Referenzpunktfahrt Referenzpunkt-Verschiebung / Ref_pkt-Versch

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 3612
P-Gruppe: Einfachpositionierer | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-2147482648 [LU]	2147482647 [LU]	0 [LU]

Beschreibung: Einstellung der Referenzpunkt-Verschiebung bei der Referenzpunktfahrt.

r2700 CO: Bezugsdrehzahl/Bezugsfrequenz / n_Bez/f_Bez

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Bezugsgröße bei Drehzahl und Frequenz (p2000).
Alle relativ angegebenen Drehzahlen oder Frequenzen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dabei gilt: Bezugsfrequenz (in Hz) = Bezugsdrehzahl (in 1/min) / 60
Dieser Parameter hat die Einheit 1/min.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2000

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2000 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2700 CO: Bezugsfrequenz / f_Bez

A_INF_828, B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang der aktuellen Bezugsgröße für die Frequenz (p2000).
Alle relativ angegebenen Frequenzen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dieser Parameter hat die Einheit Hz.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2000

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2000 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2700 CO: Bezugsfrequenz aktuell / f_Bez akt

S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang der aktuellen Bezugsgröße für die Frequenz (p2000).
Alle relativ angegebenen Frequenzen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dieser Parameter hat die Einheit Hz.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2000

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2000 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2701 CO: Bezugsspannung / Bezugsspannung

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang der Bezugsgröße für Spannungen p2001.
Alle relativ angegebenen Spannungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dieser Parameter hat die Einheit V.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2001

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2001 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2701 CO: Bezugsspannung / Bezugsspannung

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang der Bezugsgröße für Spannungen p2001.
Alle relativ angegebenen Spannungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dieser Parameter hat die Einheit Veff.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2001

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2001 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2702 CO: Bezugsstrom / Bezugsstrom

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang der Bezugsgröße für Ströme p2002.
Alle relativ angegebenen Ströme beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dieser Parameter hat die Einheit Aeff.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2002

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2002 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2703 CO: Bezugsdrehmoment / Bezugsdrehmoment

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang der Bezugsgröße p2003 für Drehmoment (r0108.12 = 0) oder Kraft (r0108.12 = 1).
Alle relativ angegebenen Drehmomente (r0108.12 = 0) oder Kräfte (r0108.12 = 1) beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Die Einheit dieses Parameters ist gleich der für p2003 gewählten Einheit.

Abhängigkeit: p0505, r0108.12
Siehe auch: p2003

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2003 in der aktuell gewählten Einheit als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2703 CO: Bezugskraft aktuell / Bezugskraft akt

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Bezugsgröße für Kräfte.
Alle relativ angegebenen Kräfte beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Abhängigkeit: p0505, r0108.12
Siehe auch: p2003

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße in der aktuell gewählten Einheit dar und steht nur zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Er ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.
Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.
Beispiel:
Der Istwert der Gesamtkraft (r0079[0]) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird die aktuelle Kraft in Prozent der Bezugskraft (p2003) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.

r2704 CO: Bezugsleistung / Bezugsleistung

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang der Bezugsgröße für Leistungen p2004.
Alle relativ angegebenen Leistungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Die Einheit dieses Parameters ist gleich der für p2004 gewählten Einheit.

Abhängigkeit: Dieser Wert wird für die Einspeisung aus Spannung mal Strom berechnet, für Regelungen aus Drehmoment mal Drehzahl.
Siehe auch: r2004

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2004 in der aktuell gewählten Einheit als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.
Die Bezugsleistung berechnet sich wie folgt:
- 2 * Pi * Bezugsdrehzahl / 60 * Bezugsdrehmoment (Motor)
- Bezugsspannung * Bezugsstrom * Wurzel(3) (Einspeisung)

r2705 CO: Bezugswinkel / Bezugswinkel

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang der Bezugsgröße für Winkel p2005.
Alle relativ angegebenen Winkel beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dieser Parameter hat die Einheit Grad.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2005

Hinweis
Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2005 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2706 CO: Bezugstemperatur / Bezugstemperatur

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang der Bezugsgröße für Temperaturen.
Alle relativ angegebenen Temperaturen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.
Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).
Dieser Parameter hat die Einheit Grad Celsius.

Hinweis

Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße für die Temperatur als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

r2707 CO: Bezugsbeschleunigung / Bezugsbeschl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang der Bezugsgröße für Beschleunigungen p2007.

Alle relativ angegebenen Beschleunigungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße.

Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).

Die Einheit dieses Parameters ist gleich der für p2007 gewählten Einheit.

Abhängigkeit: r0108.12, p0505

Siehe auch: p2007

Hinweis

Dieser BICO-Parameter stellt den Zahlenwert der Bezugsgröße p2007 als Konnektorausgang zur Verschaltung mit Drive Control Chart (DCC) zur Verfügung. Aus diesem Konnektorausgang kann der Zahlenwert in der aktuell gewählten Einheit unverändert in DCC übernommen werden. Dieser BICO-Parameter ist nicht zur Verschaltung für zyklische Kommunikation geeeignet.

p2720[0...n] Lastgetriebe Konfiguration / Lastgetr Konfig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Lageverfolgung bei einem Lastgetriebe.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Lastgetriebe Lageverfolgung aktivieren	Ja	Nein	-
01	Achstyp	Linearachse	Rundachse	-
02	Lastgetriebe Position zurücksetzen	Ja	Nein	-

Hinweis

Bei folgenden Ereignissen werden die nichtflüchtig gespeicherten Positionswerte automatisch zurückgesetzt:
- Bei einem erkannten Gebertausch.
- Bei einer Änderung der Konfiguration des Geberdatensatzes (Encoder Data Set, EDS).
- Bei einer erneuten Justage des Absolutwertgebers.

p2721[0...n] Lastgetriebe Absolutwertgeber rotatorisch Umdrehungen virtuell / Abs rot Umdr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4194303	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der auflösbaren Umdrehungen bei einem rotatorischen Absolutwertgeber mit aktivierter Lageverfolgung des Lastgetriebes.

Abhängigkeit: Dieser Parameter ist nur bei einem Absolutwertgeber (p0404.1 = 1) mit aktivierter Lageverfolgung des Lastgetriebes (p2720.0 = 1) von Bedeutung.

Hinweis

Die eingestellte Auflösung muss über r2723 darstellbar sein.

Bei Rundachsen/Moduloachsen gilt:

Dieser Parameter wird beim Aktivieren der Lageverfolgung mit p0421 vorbelegt und kann verändert werden.

Bei Linearachsen gilt:

Dieser Parameter wird beim Aktivieren der Lageverfolgung mit p0421 vorbelegt, um 6 Bit für Multiturn-Informationen erweitert (maximale Überläufe) und kann nicht verändert werden.

p2722[0...n] Lastgetriebe Lageverfolgung Toleranzfenster / Lageverf Tol

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1, 4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00	4294967300.00	0.00

Beschreibung: Einstellung eines Toleranzfensters bei der Lageverfolgung.

Nach dem Einschalten wird die Differenz zwischen der gespeicherten Position und der aktuellen Position ermittelt und abhängig davon folgendes ausgelöst:

Differenz innerhalb Toleranzfenster --> Die Position wird aufgrund des aktuellen Geberistwertes reproduziert.

Differenz außerhalb Toleranzfenster --> Es wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07449

⚠ VORSICHT

Ein Verdrehen um z. B. einen kompletten Geberbereich wird nicht erkannt.

Hinweis

Der Wert wird in ganzen Geberstrichen eingegeben.

Der Wert wird bei p2720.0 = 1 automatisch auf den viertel Geberbereich vorbelegt.

Beispiel:

Viertel Geberbereich = (p0408 * p0421) / 4

Das Toleranzfenster kann aufgrund des Datentyps (Gleitkommazahl mit 23 Bit Mantisse) eventuell nicht exakt eingestellt werden.

r2723[0...n] CO: Lastgetriebe Absolutwert / Lastgetr Abs_wert

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: 4010, 4704
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Absolutwertes nach dem Lastgetriebe.

ACHTUNG

Der Geberlageistwert muss über das Gebersteuerwort Gn_STW.13 angefordert werden.

Hinweis

Die Inkremente werden im Format wie r0483 angezeigt.

r2724[0...n] CO: Lastgetriebe Lagedifferenz / Lastgetr Lagedif

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Integer32
Dynamischer Index: DDS, p0180
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Geber
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Lagedifferenz vor dem Lastgetriebe zwischen Aus- und Einschalten.

Hinweis

Die Inkremente werden im Format wie r0483/r2723 angezeigt.
Bei nicht aktiviertem Messgetriebe des Motorgebers ist die Lagedifferenz in Geberinkrementen zu lesen.
Bei aktiviertem Messgetriebe des Motorgebers ist die Lagedifferenz mit dem Messgetriebefaktor umgerechnet.

p2810[0...1] BI: UND-Verknüpfung Eingänge / UND Eingänge

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2634
P-Gruppe: Funktionen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die Eingänge der UND-Verknüpfung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2811

Hinweis

[0]: UND-Verknüpfung Eingang 1 --> Ergebnis wird in r2811.0 angezeigt.
[1]: UND-Verknüpfung Eingang 2 --> Ergebnis wird in r2811.0 angezeigt.

r2811.0 CO/BO: UND-Verknüpfung Ergebnis / UND Ergebnis

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2634
P-Gruppe: Funktionen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Ergebnisses der UND-Verknüpfung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00				-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2810

p2816[0...1] BI: ODER-Verknüpfung Eingänge / ODER Eingänge

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2634
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die Eingänge der ODER-Verknüpfung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2817

Hinweis
[0]: ODER-Verknüpfung Eingang 1 --> Ergebnis wird in r2817.0 angezeigt.
[1]: ODER-Verknüpfung Eingang 2 --> Ergebnis wird in r2817.0 angezeigt.

r2817.0 CO/BO: ODER-Verknüpfung Ergebnis / ODER Ergebnis

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2634
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Ergebnisses der ODER-Verknüpfung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	ODER-Verknüpfung Ergebnis	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2816

p2900[0...n] CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 1021
P-Gruppe: Freie Funktionsbausteine | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** PERCENT | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für einen festen Prozentwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2901, r2902, p2930

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis
Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Hauptsollwertes).

p2900 CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Freie Funktionsbausteine
Nicht bei Motortyp: -
Min: -10000.00 [%]
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: PERCENT
Max: 10000.00 [%]
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 1021
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für einen festen Prozentwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2901, r2902, p2930

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis

Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Hauptsollwertes).

p2901[0...n] CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Freie Funktionsbausteine
Nicht bei Motortyp: -
Min: -10000.00 [%]
Berechnet: -
Dynamischer Index: DDS, p0180
Einheitengruppe: -
Normierung: PERCENT
Max: 10000.00 [%]
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 1021
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für einen festen Prozentwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2900, p2930

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis

Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Zusatzsollwertes).

p2901 CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Freie Funktionsbausteine
Nicht bei Motortyp: -
Min: -10000.00 [%]
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: PERCENT
Max: 10000.00 [%]
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 1021
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für einen festen Prozentwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2900, p2930

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis
Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Zusatzsollwertes).

r2902[0...14] CO: Festwerte [%] / Festwerte [%]

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 1021
P-Gruppe: Freie Funktionsbausteine	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für häufig verwendete Prozentwerte.

Index:
[0] = Festwert +0 %
[1] = Festwert +5 %
[2] = Festwert +10 %
[3] = Festwert +20 %
[4] = Festwert +50 %
[5] = Festwert +100 %
[6] = Festwert +150 %
[7] = Festwert +200 %
[8] = Festwert -5 %
[9] = Festwert -10 %
[10] = Festwert -20 %
[11] = Festwert -50 %
[12] = Festwert -100 %
[13] = Festwert -150 %
[14] = Festwert -200 %

Abhängigkeit: Siehe auch: p2900, p2901, p2930

Hinweis
Diese Signalquellen können z. B. zum Verschalten von Skalierungen verwendet werden.

p2930[0...n] CO: Festwert F [N] / Festwert F [N]

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Freie Funktionsbausteine	**Einheitengruppe:** 8_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000.00 [N]	100000.00 [N]	0.00 [N]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für einen Kraftfestwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2900, p2901, r2902

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis
Der Wert kann z. B. zum Verschalten einer Zusatzkraft verwendet werden.

p2930[0...n] CO: Festwert M [Nm] / Festwert M [Nm]

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 1021
P-Gruppe: Freie Funktionsbausteine	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für einen Drehmomentfestwert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2900, p2901, r2902

ACHTUNG

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis

Der Wert kann z. B. zum Verschalten eines Zusatzmomentes verwendet werden.

p3016 MotId Drehmomentkonstante identifiziert / kT ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 28_1	**Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Nm/A]	100.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Drehmomentkonstante beim Synchronmotor.

Diese Drehmomentkonstante kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0316 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0316, r0334, r1937, p1960

p3017 MotId Spannungskonstante identifiziert / kE ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [Veff]	10000.0 [Veff]	0.0 [Veff]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Spannungskonstante beim Synchronmotor.

Diese Spannungskonstante kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0317 übernommen werden.

Einheit bei rotatorischen Synchronmotoren: Veff/(1000 1/min), Verkettet

Abhängigkeit: Siehe auch: p0317, r1938, p1960

p3020 MotId Magnetisierungsstrom identifiziert / I_mag ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [Aeff]	5000.000 [Aeff]	0.000 [Aeff]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelter Magnetisierungsstrom beim Asynchronmotor.
Dieser Magnetisierungsstrom kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0320 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0320, r0331, p1910, r1948, p1960

p3027 MotId Lastwinkel optimal identifiziert / phi_Last opt ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [°]	135.0 [°]	0.0 [°]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte optimale Lastwinkel beim Synchronmotor.
Dieser optimale Lastwinkel kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0327 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0327, r1947, p1960

p3028 MotId Reluktanzmomentkonstante identifiziert / kT_Reluktanz ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000.00 [mH]	1000.00 [mH]	0.00 [mH]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Reluktanzmomentkonstante beim Synchronmotor.
Diese Reluktanzmomentkonstante kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0328 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0328, r1939, p1960

p3030 KLId Faktor Flächenanpassung positiv / KLId Fl_anp pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Flächenkompensation in positiver Richtung aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1830 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1830

p3030 MotId Kommutierungswinkeloffset identifiziert / Kom_winkeloffset

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Kommutierungswinkeloffset beim Synchronmotor.
Dieser Kommutierungswinkeloffset kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0431 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0431, p1910, p1960, r1984

p3031 KLId Faktor Flächenanpassung negativ / KLId Fl_anp neg

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
10 [%]	200 [%]	100 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Flächenkompensation in negaitiver Richtung aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1831 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1831

p3031 MotId Geber Invertierung Istwert identifiziert / Geb Inv Istw ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Invertierung des Geberistwertes.
Diese Invertierung kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0410 übernommen werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Drehzahlistwert invertieren	Ja	Nein	4710, 4711, 4715
01	Lageistwert invertieren	Ja	Nein	4704

Abhängigkeit: Siehe auch: p0410, p1910, p1960

p3033 KLId Knickkompensation Q1 positiv Nullbereich / KLId Knick Q1 pos

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Beschreibung: Anzeige des Volumenstroms Q für Punkt 1 positiv (Nullbereich) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1833 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1833, p1833

p3034 KLId Knickkompensation U1 positiv Nullbereich / KLId Knick U1 pos

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Spannung U für Punkt 1 positiv (Nullbereich) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1834 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1834

p3035 KLId Knickkompensation Verrundung 1 positiv Nullbereich / KLId Kn Verr 1 pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Verrundung für Punkt 1 positiv (Nullbereich) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1835 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1835

p3036 KLId Knickkompensation Q1 negativ Nullbereich / KLId Knick Q1 neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Beschreibung: Anzeige des Volumenstroms Q für Punkt 1 negativ (Nullbereich) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1836 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1836, p1836

p3037 KLId Knickkompensation U1 negativ Nullbereich / KLId Knick U1 neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Spannung U für Punkt 1 negativ (Nullbereich) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1837 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1837, p1837

p3038 KLId Knickkompensation Verrundung 1 negativ Nullbereich / KLId Kn Verr 1 neg

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Verrundung für Punkt 1 negativ (Nullbereich) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1838 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1838, p1838

p3039 KLId Knickkompensation Q2 positiv / KLId Knick Q2 pos

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.02 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Anzeige des Volumenstroms Q für Punkt 2 positiv der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1839 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1839, p1839

p3040 KLId Knickkompensation U2 positiv / KLId Knick U2 pos

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Spannung U für Punkt 2 positiv der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1840 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1840

p3041 KLId Knickkompensation Verrundung 2 positiv / KLId Kn Verr 2 pos

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Verrundung für Punkt 2 positiv der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1841 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1841, p1841

p3041 MotId Trägheitsmoment identifiziert / M_Trägheit ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** 25_1 | **Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000000 [kgm²]	100000.000000 [kgm²]	0.000000 [kgm²]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermitteltes Motorträgheitsmoment.
Dieses Motorträgheitsmoment kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0341 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0341, p1960, r1969

p3042 KLId Knickkompensation Q2 negativ / KLId Knick Q2 neg

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige des Volumenstroms Q für Punkt 2 negativ der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1842 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1842

p3042 MotId Last Trägheitsmoment identifiziert / Last Trägh ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** 25_1 | **Einheitenwahl:** p0100
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00000 [kgm²]	100000.00000 [kgm²]	0.00000 [kgm²]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermitteltes Lastträgheitsmoment.
Dieses Lastträgheitsmoment kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p1498 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0342, p1498, p1960, r1969

Hinweis
Bei p1910/p1960 = -3 wird p0342 = 1 (Verhältnis Gesamt zu Motor) gesetzt.

p3043 KLId Knickkompensation U2 negativ / KLId Knick U2 neg

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Spannung U für Punkt 2 negativ der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1843 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1843

p3044 KLId Knickkompensation Verrundung 2 negativ / KLId Kn Verr 2 neg

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Verrundung für Punkt 2 negativ der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1844 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1844

p3045 KLId Knickkompensation Q3 positiv Sättigung / KLId Kn Q3 pos S

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Anzeige des Volumenstroms Q für Punkt 3 positiv (Sättigung) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1845 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1845

p3046 KLId Knickkompensation U3 positiv Sättigung / KLId Kn U3 pos S

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Spannung U für Punkt 3 positiv (Sättigung) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1846 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1846

p3047 KLId Knickkompensation Q3 negativ Sättigung / KLId Kn Q3 neg S

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Anzeige des Volumenstroms Q für Punkt 3 negativ (Sättigung) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1845 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1847

p3048 KLId Knickkompensation U3 negativ Sättigung / KLId Kn U3 neg S

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Anzeige der Spannung U für Punkt 3 negativ (Sättigung) der Knickkompensation aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht p1848 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r1848, p1848

p3049[0...n] MotId Einsatzdrehzahl Feldschwächung identifiziert / ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [1/min]	210000.00000 [1/min]	0.00000 [1/min]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Einsatzdrehzahl Feldschwächung.

Diese Einsatzdrehzahl kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0348 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0348, p1910, p1960

p3050[0...n] MotId Ständerwiderstand identifiziert / R_Ständer ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [Ohm]	2000.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelter Ständerwiderstand.

Dieser Ständerwiderstand kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0350 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0350, p1910, r1912

p3054[0...n] MotId Läuferwiderstand identifiziert / R_Läufer ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 16_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [Ohm]	300.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelter Läuferwiderstand beim Asynchronmotor.

Dieser Läuferwiderstand kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0354 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0354, p0625, p1910, r1927, p1960

Hinweis

Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

p3056[0...n] MotId Ständerstreuinduktivität identifiziert / L_Ständerstreu

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Ständerstreuinduktivität.
Dieser Ständerstreuinduktivität kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0356 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0356, p1910, r1932

p3058[0...n] MotId Läuferstreuinduktivität identifiziert / L_Läuferstreu

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Läuferstreuinduktivität beim Asynchronmotor.
Dieser Läuferstreuinduktivität kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0358 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0358, p1910, r1932

p3060[0...n] MotId Hauptinduktivität identifiziert / MotId Lh ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 15_1	**Einheitenwahl:** p0349
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Hauptinduktivität beim Asynchronmotor.
Diese Hauptinduktivität kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p0360 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0360, p1910, r1936, p1960

p3075 KLId Geschwindigkeitsregler Streckenverstärkung / KLId v Streck_ver

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mm/Vmin]	20000.0 [mm/Vmin]	0.0 [mm/Vmin]

Beschreibung: Einstellung der Streckenverstärkung des Geschwindigkeitsreglers aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht r1475 des bei der Identifikation angewählten Datensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1475

p3080 MotId Flussregler P-Verstärkung identifiziert / Flussreg Kp ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [A/Vs]	999999.0 [A/Vs]	0.0 [A/Vs]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte P-Verstärkung des Flussreglers beim Asynchronmotor.
Diese P-Verstärkung kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p1590 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1590, p1910

p3081 MotId Flussregler Nachstellzeit identifiziert / Flussreg Tn ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: PMSM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	10000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Nachstellzeit des Flussreglers beim Asynchronmotor.
Diese Nachstellzeit kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p1592 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1592, p1910

p3082 MotId Stromregler P-Verstärkung identifiziert / I_reg Kp ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** 18_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [V/A]	100000.000 [V/A]	0.000 [V/A]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte P-Verstärkung des Stromreglers.
Diese P-Verstärkung kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p1715 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1715, p1910

p3083 KLId Maximale positive Geschwindigkeit / KLId v_max pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [m/min]	1000.000 [m/min]	0.000 [m/min]

Beschreibung: Anzeige der maximalen Geschwindigkeit für die positive Richtung aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht dem maximal möglichen Wert in p1083 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1083

p3083 MotId Stromregler Nachstellzeit identifiziert / I_reg Tn ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Nachstellzeit des Stromreglers.
Diese Nachstellzeit kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p1717 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1717, p1910

p3086 KLId Maximale negative Geschwindigkeit / KLId v_max neg

HLA_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000.000 [m/min]	0.000 [m/min]	0.000 [m/min]

Beschreibung: Anzeige der maximalen Geschwindigkeit für die negative Richtung aus der Kennlinienidentifikation.
Dieser Wert entspricht dem minimal möglichen Wert in p1086 des bei der Identifikation angewählten Antriebsdatensatzes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1086

p3088 MotId Motormodell mit Geber Umschaltdrehzahl identifiziert / MotMod n_um ident

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_ALL | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00000 [1/min]	210000.00000 [1/min]	0.00000 [1/min]

Beschreibung: Von der Motordatenidentifikation ermittelte Umschaltdrehzahl für das Motormodell mit Geber.
Diese Umschaltdrehzahl kann nach der Identifikation geändert und mit p1910/p1960 = -3 in p1752 übernommen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1752, p1910

p3090[0...n] PolID elastizitätsbasiert Konfiguration / PolID el Konfig

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die elastizitätsbasierte Pollageidentifikation.
Abhängig vom mechanischen Aufbau (Reihenfolge Maschine - Geber - Bremse) und von der Bremskraft kann die Pollageidentifikation Auslenkungen mit unterschiedlichem Regelsinn verursachen.
Zu Bit 00 = 0:
Die von der Pollageidentifikation verursachte Auslenkung wirkt im positiven Regelsinn.
Zu Bit 00 = 1:
Die von der Pollageidentifikation verursachte Auslenkung wirkt im negativen Regelsinn.
Das kann nur bei einem linearen Messsystem auftreten, wenn die Bremse zwischen Maschine und Messsystem installiert und die Bremse dazu stark genug ist.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Vorzeichenwechsel	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
Siehe auch: F07995

Hinweis
PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

p3091[0...n] PolID elastizitätsbasiert Rampenzeit / PolID el t_Rampe

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	250.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Rampenzeit für die Stromerhöhung bei der Ausführung der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.
Um die mechanische Belastung der Maschine zu reduzieren wird der Strom rampenweise erhöht.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
Siehe auch: F07995

Hinweis
PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

p3092[0...n] PolID elastizitätsbasiert Wartezeit / PolID el t_Warte

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	100.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit zwischen zwei Messungen bei der Ausführung der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.
Die Wartezeit zwischen zwei Messungen ist notwendig, um mechanische Resonanzen zu vermeiden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
Siehe auch: F07995

Hinweis
PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

p3093[0...n] PolID elastizitätsbasiert Messvorgang Anzahl / PolID el Messvorg

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
6	56	12

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Messvorgänge bei der Ausführung der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.
Bei Erhöhung des Wertes wird das Ergebnis genauer, die Identifikation dauert aber länger.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3094, p3095, p3096, r3097
Siehe auch: F07995

Hinweis
PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

p3094[0...n] PolID elastizitätsbasiert Auslenkung erwartet / PolID el Ausl erw

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0000 [°]	90.0000 [°]	0.0030 [°]

Beschreibung: Einstellung der erwarteten Auslenkung bei der Ausführung der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.
Sinnvoll ist folgende Einstellung: p3094 < p3095

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3095, p3096, r3097
Siehe auch: F07995

Hinweis
PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

p3095[0...n] PolID elastizitätsbasiert Auslenkung zulässig / PolID el Ausl zul

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0000 [°]	90.0000 [°]	1.0000 [°]

Beschreibung: Einstellung der zulässigen Auslenkung bei der Ausführung der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.
Sinnvoll ist folgende Einstellung: p3094 < p3095

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3096, r3097
Siehe auch: F07995

Hinweis
PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

p3096[0...n] PolID elastizitätsbasiert Strom / PolID el Strom

SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** MDS, p0130 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [Aeff]	20000.000 [Aeff]	0.000 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des maximal erlaubten Stromes bei der Ausführung der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.
Sinnvoll ist folgende Einstellung: p3096 <= min (p0305, p0640, p0209)

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, r3097
Siehe auch: F07995

Hinweis
PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

r3097.0...31 BO: PolID elastizitätsbasiert Status / PolID el Status

SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Status für die elastizitätsbasierte Pollageidentifikation.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	PolID el ausgewählt	Ja	Nein	-
01	PolID el Hintergrund angemeldet	Ja	Nein	-
02	PolID el Initialisierung fertig	Ja	Nein	-
03	PolID el Hintergrund gestartet	Ja	Nein	-
04	PolID el Zeitscheibe angemeldet	Ja	Nein	-
05	PolID el Zeitscheibe gestartet	Ja	Nein	-
06	PolID el Phi eingesetzt	Ja	Nein	-
07	PolID el Zeitscheibe fertig	Ja	Nein	-
08	PolID el Hintergrund fertig	Ja	Nein	-
14	PolID el wird wiederholt	Ja	Nein	-
15	PolID el Fehler vorhanden	Ja	Nein	-
16	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 0	Aktiv	Inaktiv	-
17	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 1	Aktiv	Inaktiv	-
18	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 2	Aktiv	Inaktiv	-
19	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 3	Aktiv	Inaktiv	-
20	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 4	Aktiv	Inaktiv	-
21	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 5	Aktiv	Inaktiv	-
22	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 6	Aktiv	Inaktiv	-
23	Hintergrund Zustandsmaschine Bit 7	Aktiv	Inaktiv	-
24	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 0	Aktiv	Inaktiv	-
25	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 1	Aktiv	Inaktiv	-
26	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 2	Aktiv	Inaktiv	-
27	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 3	Aktiv	Inaktiv	-
28	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 4	Aktiv	Inaktiv	-
29	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 5	Aktiv	Inaktiv	-
30	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 6	Aktiv	Inaktiv	-
31	Zeitscheibe Zustandsmaschine Bit 7	Aktiv	Inaktiv	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096

Siehe auch: F07995

Hinweis

PolID el: Pollageidentifikation elastizitätsbasiert

Zu Bit 00 ... 15:

Anzeige des aktuellen Status der elastizitätsbasierten Pollageidentifikation.

Zu Bit 16 ... 23:

Anzeige des Status für die Hintergrund Zustandsmaschine.

Zu Bit 24 ... 31:

Anzeige des Status für die Zeitscheiben Zustandsmaschine.

p3100 RTC Zeitstempel Modus / RTC t_stempel Mode

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	2

Beschreibung: Einstellung des Modus für den Zeitstempel.

p3100 = 0: Zeitstempel Betriebsstunden

p3100 = 1: Zeitstempel UTC-Format

p3100 = 2: Zeitstempel Betriebsstunden + 01.01.2000

ACHTUNG

Das einmal angewählte Echtzeitformat (p3100 = 1) bleibt bis zum nächsten Ausschalten erhalten. Das Zurückschalten auf Betriebsstunden (p3100 = 0) bwz. Betriebsstunden + 01.01.2000 (p3100=2) wird verhindert.

Hinweis

RTC: Real Time Clock (Echtzeituhr)

UTC: Universal Time Coordinates

Die UTC-Zeit beginnt definitionsgemäß am 01.01.1970 um 00:00:00 Uhr und wird in Tagen und Millisekunden angegeben.

p3101[0...1] RTC UTC-Zeit setzen / RTC UTC setzen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	4294967295	0

Beschreibung: Setzen der UTC-Zeit.

Damit wird das Antriebssystem auf die vom Uhrzeit-Master vorgegebene Zeit synchronisiert.

Es muss zuerst p3101[1] geschrieben werden und danach p3101[0]. Nach dem Schreiben von p3101[0] wird die UTC-Zeit übernommen.

p3101[0]: Millisekunden

p3101[1]: Tage

r3102[0...1] RTC UTC-Zeit lesen / RTC UTC lesen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen UTC-Zeit im Antriebssystem.

p3102[0]: Millisekunden

p3102[1]: Tage

p3103 RTC Synchronisationsquelle / RTC Sync_quelle

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	3	0

Beschreibung: Einstellung der Synchronisationsquelle/Verfahren.

Wert:

0: PROFIBUS
1: PROFINET
2: PPI
3: PROFINET PTP

p3104 BI: RTC Echtzeitsynchronisation PING / RTC PING

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das PING-Ereignis zum Setzen der UTC-Zeit.

ACHTUNG
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

r3107[0...3] RTC Synchronisierzeit / RTC t_Sync

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des letzten Synchronisier-Ereignisses im Antriebssystem.
3107[0, 1]: Synchronisier-Ereignis nach der Synchronisation
r3107[0]: Millisekunden
r3107[1]: Tage
3107[2, 3]: Synchronisier-Ereignis vor der Synchronisation
r3107[2]: Millisekunden
r3107[3]: Tage

r3108[0...1] RTC Synchronisationsabweichung zuletzt / RTC Sync_abw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Betrags der zuletzt festgestellten Synchronisationsabweichung.
r3108[0]: Millisekunden
r3108[1]: Tage

p3109 RTC Uhrzeitsynchronisation Toleranzfenster / RTC Sync Toleranz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000 [ms]	100 [ms]

Beschreibung: Einstellung des Toleranzfensters für die Uhrzeitsynchronisation.
Beim Überschreiten dieses Toleranzfensters wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: A01099

p3110 Externe Störung 3 Einschaltverzögerung / Ext Stör 3 t_Ein

Alle Objekte

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Externe Störung 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2108, p3111, p3112
Siehe auch: F07862

p3111 BI: Externe Störung 3 Freigabe / Ext Stör 3 Frg

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Freigabesignal der Externen Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p2108, p3110, p3112
Siehe auch: F07862

p3111[0...n] BI: Externe Störung 3 Freigabe / Ext Stör 3 Frg

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Freigabesignal der Externen Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p2108, p3110, p3112
Siehe auch: F07862

p3111[0...n] BI: Externe Störung 3 Freigabe / Ext Stör 3 Frg

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	3405.2

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Freigabesignal der Externen Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p2108, p3110, p3112
Siehe auch: F07862

p3112 BI: Externe Störung 3 Freigabe negiert / Ext Stör 3 Frg neg

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2546
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das negierte Freigabesignal der Externen Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p2108, p3110, p3111
Siehe auch: F07862

p3112[0...n] BI: Externe Störung 3 Freigabe negiert / Ext Stör 3 Frg neg

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das negierte Freigabesignal der Externen Störung 3.
Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst:
- BI: p2108 negiert
- BI: p3111
- BI: p3112 negiert

Abhängigkeit: Siehe auch: p2108, p3110, p3111
Siehe auch: F07862

r3113.0...15 CO/BO: NAMUR Meldebitleiste / NAMUR Bitleiste

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für den Status der NAMUR-Meldebitleiste.
Die Störungen und Warnungen sind entsprechenden Meldungsklassen zugeordnet und beeinflussen ein bestimmtes Meldebit.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Fehler Umrichterinformationselektronik/Softwarefehler	Ja	Nein	-
01	Netzfehler	Ja	Nein	-
02	Zwischenkreisüberspannung	Ja	Nein	-
03	Fehler Umrichterleistungselektronik	Ja	Nein	-
04	Übertemperatur Stromrichter	Ja	Nein	-
05	Erdschluss	Ja	Nein	-
06	Überlast Motor	Ja	Nein	-
07	Busfehler	Ja	Nein	-
08	Externe Sicherheitsabschaltung	Ja	Nein	-
09	Fehler Motorgeber	Ja	Nein	-
10	Fehler Kommunikation intern	Ja	Nein	-
11	Fehler Einspeisung	Ja	Nein	-
15	Sonstige Fehler	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 00:

Es wurde ein Fehlverhalten der Hardware oder der Software erkannt. POWER ON der betroffenen Komponente durchführen. Bei wiederholtem Auftreten Hotline kontaktieren.

Zu Bit 01:

Es ist ein Fehler in der Netzversorgung (Phasenausfall, Spannungspegel, ...) aufgetreten. Netz/Sicherungen prüfen. Anschlussspannung prüfen. Verdrahtung überprüfen.

Zu Bit 02:

Die Zwischenkreisspannung hat einen unzulässig hohen Wert angenommen. Dimensionierung der Anlage (Netz, Drossel, Spannungen) überprüfen. Einstellungen der Einspeisung prüfen.

Zu Bit 03:

Ein unzulässiger Betriebszustand der Leistungselektronik (Überstrom, Übertemperatur, IGBT-Ausfall, ...) wurde erkannt. Einhaltung der zulässigen Lastspiele überprüfen. Umgebungstemperaturen (Lüfter) prüfen.

Zu Bit 04:

Die Temperatur in der Komponente hat die zulässige Höchstgrenze überschritten. Umgebungstemperatur/ Schaltschrankbelüftung überprüfen.

Zu Bit 05:

Es wurde ein Erdschluss/Phasenschluss in den Leistungsleitungen oder in den Motorwicklungen erkannt. Leistungsleitungen (Anschluss) überprüfen. Motor überprüfen.

Zu Bit 06:

Der Motor wurde außerhalb der zulässigen Grenzen (Temperatur, Strom, Drehmoment, ...) betrieben. Lastspiele und eingestellte Begrenzungen überprüfen. Umgebungstemperatur/Motorbelüftung prüfen.

Zu Bit 07:

Die Kommunikation zur überlagerten Steuerung (Interne Kopplung, PROFIBUS, PROFINET, ...) ist gestört oder unterbrochen. Zustand der überlagerten Steuerung prüfen. Kommunikationsverbindung/-verdrahtung überprüfen. Busprojektierung/Takte überprüfen.

Zu Bit 08:

Eine Überwachung des sicheren Betriebs (Safety) hat einen Fehler detektiert.

Zu Bit 09:

Bei der Auswertung der Gebersignale (Spursignale, Nullmarken, Absolutwerte, ...) wurde ein unzulässiger Signalzustand erkannt. Geber/Zustand der Gebersignale überprüfen. Zulässige Maximalfrequenzen beachten.

Zu Bit 10:

Die interne Kommunikation zwischen den SINAMICS-Komponenten ist gestört oder unterbrochen. DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen. Für einen EMV-gerechten Aufbau sorgen. Zulässige maximale Mengengerüste/Takte beachten.

Zu Bit 11:

Die Einspeisung ist gestört oder ausgefallen. Einspeisung und Umfeld (Netz, Filter, Drosseln, Sicherungen, ...) überprüfen. Einspeiseregelung überprüfen.

Zu Bit 15:

Sammelfehler. Genaue Fehlerursache mit Inbetriebnahme-Tool ermitteln.

r3114.9...11 CO/BO: Meldungen Zustandswort global / Meld ZSW global

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des globalen Zustandswortes für Meldungen.

Das entsprechende Bit wird gesetzt, wenn auf den Antriebsobjekten mindestens eine Meldung ansteht.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
09	Sammelwarnung steht an	Ja	Nein	8065
10	Sammelstörung steht an	Ja	Nein	8060
11	Safety-Sammelmeldung steht an	Ja	Nein	-

Hinweis
Die Zustandsbits werden verzögert angezeigt.

r3115[0...63] Störung Antriebsobjekt auslösend / F DO auslösend

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8050, 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Antriebsobjektnummer des auslösenden Antriebsobjektes für diese Störung als Ganzzahl.
Wert = 63:
Die Störung wurde vom Antriebsobjekt selbst ausgelöst.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122

Hinweis
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.

p3116 BI: Quittierung selbstständig unterdrücken / Quit unterdrücken

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das selbstständige Quittieren auf dem Device-Antriebsobjekt.
BI: p3116 = 0-Signal
Auf dem Device-Antriebsobjekt findet eine selbstständige Quittierung bei anstehenden Störungen statt. Lokale Device-Störungen werden an das erste aktive Antriebsobjekt weitergereicht.
BI: p3116 = 1-Signal
Auf dem Device-Antriebsobjekt findet keine selbstständige Quittierung bei anstehenden Störungen statt. Lokale Device-Störungen werden nicht weitergereicht.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2102, p2103, p2104, p2105, p3981

Hinweis
Bei Anwahl eines Standardtelegramms wird die BICO-Verschaltung für das Steuersignal STW1.10 (Führung durch PLC) automatisch hergestellt.

p3117 Safety-Meldungen Typ ändern / SI-Meld Typ änd

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	1

Beschreibung: Einstellung zum Umparametrieren aller Safety-Meldungen auf Störungen und Warnungen.
Der jeweilige Meldungstyp während der Umschaltung wird von der Firmware entschieden.
0: Safety-Meldungen sind nicht umparametriert
1: Safety-Meldungen sind umparametriert

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

r3120[0...63] Komponente Störung / Kompo Störung

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Komponente der aufgetretenen Störung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3122

Hinweis
Wert = 0: Keine Zuordnung zu einer Komponente möglich.
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.

r3121[0...63] Komponente Warnung / Kompo Warnung

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Komponente der aufgetretenen Warnung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3123

Hinweis
Wert = 0: Keine Zuordnung zu einer Komponente möglich.
Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.

r3122[0...63] Diagnoseattribute Störung / Diag_attr Störung

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Diagnoseattribute der aufgetretenen Störung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Hardware-Tausch empfohlen	Ja	Nein	-
15	Meldung gegangen	Ja	Nein	-
16	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 0	High	Low	-
17	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 1	High	Low	-
18	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 2	High	Low	-
19	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 3	High	Low	-
20	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 4	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.
Zu Bit 20 ... 16:
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 0: Nicht belegt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 1: Hardware-/Software-Fehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 2: Netzfehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 3: Fehler Versorgungsspannung
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 4: Fehler Zwischenkreis
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 5: Leistungselektronik gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 6: Übertemperatur Elektronikkomponente
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 7: Erdschluss/Phasenschluss erkannt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 8: Überlastung Motor
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 9: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 10: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 11: Lageistwert/Drehzahlistwert fehlerhaft oder nicht verfügbar
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 12: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 13: Einspeisung gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 14: Bremssteller/Braking Module gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 15: Netzfilter gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 16: Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 17: Anwendung/Technologische Funktion gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 18: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/ Inbetriebnahmeablauf
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 19: Allgemeiner Antriebsfehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 20: Hilfsaggregat gestört

r3123[0...63] Diagnoseattribute Warnung / Diag_attr Warnung

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8065
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Diagnoseattribute der aufgetretenen Warnung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Hardware-Tausch empfohlen	Ja	Nein	-
11	Warnungsklasse Bit 0	High	Low	-
12	Warnungsklasse Bit 1	High	Low	-
13	Wartung benötigt	Ja	Nein	-
14	Wartung dringend erforderlich	Ja	Nein	-
15	Meldung gegangen	Ja	Nein	-
16	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 0	High	Low	-
17	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 1	High	Low	-
18	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 2	High	Low	-
19	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 3	High	Low	-
20	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 4	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.
Zu Bit 12, 11:
Diese Zustandsbits dienen zur Einteilung in interne Warnungsklassen und dienen ausschließlich zu Diagnosezwecken bei einigen Automatisierungssystemen mit integrierter SINAMICS-Funktionalität.
Zu Bit 20 ... 16:
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 0: Nicht belegt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 1: Hardware-/Software-Fehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 2: Netzfehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 3: Fehler Versorgungsspannung
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 4: Fehler Zwischenkreis
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 5: Leistungselektronik gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 6: Übertemperatur Elektronikkomponente
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 7: Erdschluss/Phasenschluss erkannt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 8: Überlastung Motor
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 9: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 10: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 11: Lageistwert/Drehzahlistwert fehlerhaft oder nicht verfügbar
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 12: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 13: Einspeisung gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 14: Bremssteller/Braking Module gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 15: Netzfilter gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 16: Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 17: Anwendung/Technologische Funktion gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 18: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/ Inbetriebnahmeablauf
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 19: Allgemeiner Antriebsfehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 20: Hilfsaggregat gestört

r3131 CO: Störwert aktuell / Störwert akt

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Störwertes der ältesten noch aktiven Störung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2131, r3132

r3132 CO: Komponentennummer aktuell / Kompo_nr akt

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Komponentennummer der ältesten noch aktiven Störung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2131, r3131

p3135 Störung wirksam unterdrücken / Stör wirk unterdr

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Unterdrückung von r2139.3 "Störung wirksam" für bestimmte Störreaktionen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	Unterdrückung Störreaktion GEBER	Ein	Aus	-
10	Unterdrückung Störreaktion KEINE	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0491, r2139

Hinweis

Unabhängig von der Unterdrückung einer Störreaktion in diesem Parameter wird r2139.1 "Quittierung erforderlich" beim Anstehen mindestens einer Störung gesetzt.

Zu Bit 08:

Die Unterdrückung ist nur bei p0491 = 1 wirksam.

p3235 Phasenausfallmeldung Motor Überwachungszeit / Ph_ausf t_Überw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [ms]	2000 [ms]	320 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für die Phasenausfallerkennung des Motors.

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Die Überwachung ist nur bei Blocksize- und Booksize-Leistungsteilen wirksam.

Bei p3235 = 0 ist die Funktion ausgeschaltet.

Für VECTOR gilt:

Während des Fangens eines drehenden Motors wird die Überwachung automatisch deaktiviert.

p3290 Variable Meldefunktion Start / Var Meld Start

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0010 bin

Beschreibung: Einstellungen für den Start/Stop und die Vergleichsart für die variable Meldefunktion.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Funktion aktivieren	Aktiv	Nicht aktiv	-
01	Vergleich mit Vorzeichen	Mit Vorzeichen	Ohne Vorzeichen	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p3291, p3292, p3293, r3294, p3295, p3296, p3297, p3298, p3299

Siehe auch: A02085

ACHTUNG

Die Parameter der variablen Meldefunktion werden erst beim Start überprüft und wirksam. Gegebenenfalls wird eine Warnung ausgegeben.

p3291 CI: Variable Meldefunktion Signalquelle / Var Meld S_q

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290, p3292, p3293

ACHTUNG

Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam.

Hinweis

Zu p3291 = 1 (Siemens-intern):
In diesem Fall wird die Signalquelle über Speicheradresse (p3292) und Datentyp (p3293) festgelegt.
Da die Speicheradresse bei jeder Version unterschiedlich sein kann, muss sie immer neu ermittelt werden.
Vorgehensweise:
- Speicheradresse und Datentyp einstellen (p3292, p3293).
- BICO-Verschaltung herstellen (p3291 = 1).

p3292 Variable Meldefunktion Signalquelle Adresse / Var Meld S_q Adr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Adresse der Signalquelle für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290, p3291

⚠ VORSICHT

Die Einstellung einer falschen Adresse und Datentyps kann zum Absturz der Software führen.

ACHTUNG

Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam.

Hinweis

Dieser Parameter ist nur bei p3291 = 1 einzustellen.

p3293 Variable Meldefunktion Signalquelle Datentyp / Var Meld S_q Typ

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	7	0

Beschreibung: Einstellung des Datentyps der Signalquelle für die variable Meldefunktion.

Wert:
0: Unbekannt

1: U8, Unsigned8
2: I8, Signed8
3: U16, Unsigned16
4: I16, Signed16
5: U32, Unsigned32
6: I32, Signed32
7: Float, FloatingPoint32

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290, p3291

⚠ VORSICHT

Die Einstellung einer falschen Adresse und Datentyps kann zum Absturz der Software führen.

ACHTUNG

Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam.

Hinweis

Dieser Parameter ist nur bei p3291 = 1 einzustellen.

r3294 BO: Variable Meldefunktion Ausgangssignal / Var Meld Ausg_sig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang des Ausgangssignals für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290, p3291, p3295, p3296, p3297, p3298

p3295 Variable Meldefunktion Schwellwert / Var Meld Schw_wert

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36	340.28235E36	0.000

Beschreibung: Einstellung des Schwellwertes für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290

ACHTUNG

Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam.

p3296 Variable Meldefunktion Hysterese / Var Meld Hyst

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	340.28235E36	0.000

Beschreibung: Einstellung der Hysterese für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290

ACHTUNG

Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam.

p3297 Variable Meldefunktion Anzugsverzögerung / Var Meld t_An

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	10000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Anzugsverzögerung für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290

ACHTUNG

Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam.
Werte, die folgende Bedingung nicht einhalten, werden abgelehnt:
Anzugsverzögerung (p3297) >= Abtastzeit (p3299)

Hinweis

Die Anzugsverzögerung ist bei Wert = 0 ausgeschaltet.
Das Ausgangssignal wird gesetzt, wenn die Bedingung für das 1-Signal länger als die eingestellte Zeit erfüllt ist.

p3298 Variable Meldefunktion Abfallverzögerung / Var Meld t_Ab

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	10000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Abfallverzögerung für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290

ACHTUNG

Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam.
Werte, die folgende Bedingung nicht einhalten, werden abgelehnt:
Abfallverzögerung (p3298) >= Abtastzeit (p3299)

Hinweis

Die Abfallverzögerung ist bei Wert = 0 ausgeschaltet.
Das Ausgangssignal wird zurückgesetzt, wenn die Bedingung für das 0-Signal länger als die eingestellte Zeit erfüllt ist.

p3299 Variable Meldefunktion Abtastzeit / Var Meld t_Abtast

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5301
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.000 [ms]	4.000 [ms]	4.000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeit für die variable Meldefunktion.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3290

ACHTUNG
Dieser Parameter wird erst bei erneutem Start der variablen Meldefunktion überprüft und wirksam. Für die Einstellung muss Folgendes gelten: Abtastzeit (p3299) <= Anzugsverzögerung (p3297), Abfallverzögerung (p3298)

Hinweis

Es können nur folgende Werte eingestellt werden:
1.000, 2.000, 3.000, 4.000

p3400 Einspeisung Konfigurationswort / INF Konfig_wort

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 1010 bin

Beschreibung: Einstellung des Konfigurationswortes der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Smart Mode	Ein	Aus	-
01	Flat-Top-Mode	Ein	Aus	-
03	Vdc-Regler	Ein	Aus	-
05	Netzspannungserfassung mit VSM	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0210

Hinweis

Zu Bit 00:
Im Smart Mode wird die Zwischenkreisspannung nicht geregelt, die Einspeisung ist aber weiterhin rückspeisefähig. Die Höhe der Zwischenkreisspannung hängt von der aktuellen Netzspannung und der Zwischenkreisbelastung ab.
Bei Geräten der 400-V-Spannungsklasse wird ab einer Geräte-Anschlussspannung (p0210) größer 415 V der Smart Mode aktiviert. Damit wird die Grenze von 660 V für die stationäre Zwischenkreisspannung (p0280) bis zu einer Netzspannung von 480 V eingehalten.
Zu Bit 01:
Bei ausgeschaltetem Flat-Top-Mode ergeben sich erhöhte Schaltverluste. Somit steht die volle Leistung nicht mehr dauerhaft zur Verfügung.
Dieses Bit ist bei p3400.0 = 1 oder p1810.15 = 1 nicht wirksam.
Zu Bit 03:
Bei ausgeschaltetem Vdc-Regler ergeben sich Über- oder Unterspannungen im Zwischenkreis, falls sich keine andere spannungsregelnde Komponente im Zwischenkreis befindet.
Dieses Bit ist bei p3400.0 = 1 nicht wirksam.
Zu Bit 05:
Wird bei der Inbetriebnahme das VSM erkannt, so wird dieses Bit automatisch gesetzt.
Bei gesetztem Bit muss der Netzspannungseingang des VSM angeschlossen sein (Anschluss an die Netzseite der Kommutierungsdrossel).
Bei Chassis-Leistungsteilen muss das Bit gesetzt sein.
VSM: Voltage Sensing Module

r3402 Einspeisung Zustand intern / INF Zustand int

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8832, 8932
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	12	-

Beschreibung: Anzeige des internen Zustandes der Einspeisung.

Wert:

0: Initialisierung
1: Fehler
2: EIN-Befehl fehlt
3: Offsetmessung läuft
4: Einschaltverzögerung läuft
5: Vorladung läuft
6: Impulsfreigabe fehlt
7: Synchronisierung läuft
8: Hochlaufspannungsrampe aktiv
9: Betrieb
10: Abschaltung läuft
11: Identifikation läuft
12: Trafomagnetisierung läuft

r3402 Einspeisung Zustand intern BIC / INF Zustand int

B_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8932
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	6	-

Beschreibung: Anzeige des internen Zustandes der Einspeisung.

Wert:

0: Initialisierung
1: Fehler
2: EIN-Befehl fehlt
3: Offsetmessung läuft
4: Einschaltverzögerung läuft
5: Vorladung läuft
6: Betrieb

r3405.0...7 CO/BO: Einspeisung Zustandswort / Einsp ZSW

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 8828, 8928
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Zustandswort der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Smart Mode aktiv	Ja	Nein	-
01	Vdc-Regler aktiv	Ja	Nein	-
02	Phasenausfall detektiert	Ja	Nein	-
03	Stromgrenze erreicht	Ja	Nein	-
04	Einspeisung arbeitet generatorisch/motorisch	Generatorisch	Motorisch	-
05	Motorischer Betrieb gesperrt	Ja	Nein	-
06	Generatorischer Betrieb gesperrt	Ja	Nein	-
07	Zwischenkreisunterspannung Warnschwelle unterschritten	Ja	Nein	-

Hinweis
Zu Bit 00:
Der Smart Mode wird mit p3400.0 aktiviert.
Zu Bit 01:
Die Regelung der Zwischenkreisspannung wird mit den Parametern p3400.3 und p3513 aktiviert.
Zu Bit 02:
Das Bit wird bei der Detektion eines Phasenausfalls gesetzt und die Warnung A06205 ausgegeben.
Das Bit wird bei folgenden Ereignissen zurückgesetzt:
- Die Einspeisung hat nach einer Überbrückung des Phasenausfalls wieder den normalen Betriebszustand erreicht (p3402 = 9).
- Die Impulsfreigabe wird aufgrund einer Störung oder durch Ausschalten mit AUS1/AUS2 weggenommen.
Zu Bit 03:
Die aktuelle Stromgrenze wird in r0067 angezeigt.
Zu Bit 04:
Ein Wirkstrom r0078 >= 0 bedeutet motorischen Einspeisebetrieb, ein Wirkstrom r0078 < 0 bedeutet generatorischen Rückspeisebetrieb.
Zu Bit 05:
Die Sperre des motorischen Betriebs wird mit p3532 aktiviert.
Zu Bit 06:
Die Sperre des generatorischen Betriebs wird mit p3533 aktiviert.
Zu Bit 07:
Die Warnschwelle ist abhängig von r0296 und der Einstellung von p0279.

r3405.7 CO/BO: Einspeisung Zustandswort / Einsp ZSW

B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2	
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -	
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -	
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1	
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**	
-	-	-	

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Zustandswort der Einspeisung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
07	Zwischenkreisunterspannung Warnschwelle unterschritten	Ja	Nein	-

p3408 Einspeisung Netzspannungseinstellung / INF U_Netz_modus

S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3	
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -	
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -	
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1	
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**	
0	1	1	

Beschreibung: Einstellung des Modus zur Erkennung der Netzspannung.
Der Parameter ist für Chassis-Geräte nicht wirksam.

Wert:
0: Netzspannungseinstellung manuell
1: Netzspannungseinstellung automatisch

Abhängigkeit: Siehe auch: p0210, p0281, p0282, p0283
Siehe auch: F06100, A06105, A06301, F06303

Hinweis

Bei p3408 = 0 gilt:
Der Parameter p0210 wird vom System nicht verändert. Die Einstellung der Netznennspannung p0210 erfolgt durch den Anwender.
Bei p3408 = 1 gilt:
Die Netznennspannung (p0210) wird nach POWER ON auf den Nennwert des Geräts (z. B. 400 V) zurückgesetzt. Nach der Betriebsfreigabe wird automatisch entsprechend der aktuell gemessenen Spannung die Nennspannung gesetzt und während des Betriebs nachgeführt (innerhalb des für die Einspeisung laut Typenschild zulässigen Spannungsbereichs).

p3409 Einspeisung Netzfrequenzeinstellung / INF f_Netz_modus

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	1

Beschreibung: Einstellung des Modus zur Erkennung der Netzfrequenz.

Wert:
0: Netzfrequenzeinstellung 50/60 Hz aus
1: Netzfrequenzeinstellung 50/60 Hz ein

Abhängigkeit: Siehe auch: p0211, p0284, p0285
Siehe auch: A06350, A06351, F06500

Hinweis

Bei p3409 = 1 gilt:
Die Netznennfrequenz (p0211) wird nach der Betriebsfreigabe automatisch entsprechend der aktuell gemessenen Frequenz auf den Wert 50 oder 60 Hz gesetzt. Der Parameterwert von p0211 wird also unter Umständen geändert.
Bei p3409 = 0 gilt:
Der Parameter p0211 wird vom System nicht verändert.

p3410 Einspeisung Identifizierungsart / INF Ident_art

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	5	0

Beschreibung: Einstellung der Netz- und Zwischenkreisparameteridentifikation für die Einspeisung.

Wert:
0: Identifizieren (Id) aus
1: Identifizieren (Id) aktivieren
2: Reglereinstellung setzen
3: Identifizieren und Reglereinstellung speichern
4: Identifizieren und Reglereinstellung mit L-Adaption speichern
5: Zurücksetzen, Id und Reglereinstellung mit L-Adaption speichern

Abhängigkeit: Siehe auch: r3411, r3412, r3414, p3415, p3416, p3417, p3421, p3422, p3424, p3555, p3560, p3614
Siehe auch: A06400

ACHTUNG

Bei p3410 = 1, 3, 4, 5 wird die Warnung A06400 ausgegeben und gekennzeichnet, dass nach der nächsten Impulsfreigabe die eingestellte Identifizierung stattfindet.
Die Netz- und Zwischenkreisadaption ist für Smart Line Modules der Bauform Chassis nicht zulässig.

Hinweis

Nach vollständiger Durchführung einer Identifizierung wird automatisch p3410 = 0 gesetzt.

Mit p3410 = 1 wird mit der nächsten Impulsfreigabe eine Identifikation der Gesamtinduktivität und der Zwischenkreiskapazität angestoßen. Die Ergebnisse werden in r3411 und r3412 angezeigt. Falls ein Voltage Sensing Module (VSM) angeschlossen ist, wird auch die Netzinduktivität (r3414) gemessen. Anschließend geht die Einspeisung in den Zustand Einschaltbereit.

Mit p3410 = 2 werden die bei der Identifikation (p3410 = 1) ermittelten Daten (r3411, r3412 und r3414) in p3421, p3422 und p3424 übernommen. Die Regelstreckenparameter werden für eine robuste Reglereinstellung geeignet skaliert (p3425), der schnelle Reglereingriff (p3555[2]) und die Stromistwert-Glättung (p3614) werden voreingestellt. Anschließend erfolgt eine Neuberechnung des Reglers. Damit nach dem nächsten Einschalten die neue Reglereinstellung wirkt, muss der Anwender nchtflüchtig speichern.

Mit p3410 = 3 wird mit der nächsten Impulsfreigabe eine Identifikation der Induktivität und der Zwischenkreiskapazität angestoßen. Die bei der Identifikation ermittelten Daten (r3411, r3412, r3414) werden wie unter p3410 = 2 beschrieben für die Einstellung von p3421, p3422, p3424, p3425, p3555 sowie p3614 verwendet und der Regler neu berechnet. Anschließend werden alle Parameter der Einspeisung automatisch nichtflüchtig gespeichert. Die Einspeisung läuft ohne Unterbrechung mit den neuen Reglerparametern weiter.

Mit p3410 = 4 wird mit der nächsten Impulsfreigabe eine Identifikation der Induktivität und der Zwischenkreiskapazität angestoßen. Die bei der Identifikation ermittelten Daten (r3411, r3412, r3414) werden wie unter p3410 = 2 beschrieben für die Einstellung von p3421, p3422, p3424, p3425, p3555 sowie p3614 verwendet und der Regler neu berechnet. Anschließend wird die Identifizierung der Netzinduktivität wiederholt, falls p3415[1] > p3514[0] gilt. Ist die zweite gemessene Induktivität kleiner als die erste, so werden die Parameter zur Stromregleradaption geschrieben (p3620, p3622). Anschließend werden alle Parameter der Einspeisung automatisch nichtflüchtig gespeichert. Die Einspeisung läuft ohne Unterbrechung mit den neuen Reglerparametern weiter.

Mit p3410 = 5 werden grundsätzlich die gleichen Messungen und Schreibvorgänge vorgenommen wie mit p3410 = 4. Bei der ersten Identifizierung wird jedoch zunächst die Reglereinstellung zurückgesetzt, indem p3421 = p0223 + p0225, p3424 = p0225, p3422 = p0227 und p3425[0...1] = 100 % gesetzt wird. Zudem wird vor den Messungen ein kurzer Identifizierungslauf zur Grobeinstellung der Regler vorgenommen.

r3411[0...1] Einspeisung Induktivität identifiziert / INF L ident

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Gesamtinduktivität.

Der Wert entspricht der Gesamtinduktivität zwischen dem starren Netz und den Eingangsklemmen der Einspeisung.

Index: [0] = Lauf 1

[1] = Lauf 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410

Hinweis

In r3411[0] wird der im ersten Identifizierungslauf (bei p3410 = 1, 3, 4, 5) gemessene Wert angezeigt. Dieser Wert wird nach p3421 übertragen.

In r3411[1] wird der im zweiten Identifizierungslauf (bei p3410 = 4, 5) gemessene Wert angezeigt, der zur Einstellung der Stromregleradaption (p3622) verwendet wird.

Für den Induktivitätswert der Kommutierungsdrossel gilt:

r3411 - r3414

r3412[0...1] Einspeisung Zwischenkreiskapazität identifiziert / INF C_Zk ident

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mF]	- [mF]	- [mF]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Gesamtzwischenkreiskapazität.

Index: [0] = Lauf 1

[1] = Lauf 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410

Hinweis

In r3412[0] wird der im ersten Identifizierungslauf (bei p3410 = 1, 3, 4, 5) gemessene Wert angezeigt. Dieser Wert wird bei p3410 = 1, 3 nach p3422 übertragen.

Beim zweiten Identifizierungslauf wird die Zwischenkreiskapazität nicht gemessen.

Die gesamte Zwischenkreiskapazität eines Zwischenkreisverbundes setzt sich aus der Summe der Teilkapazitäten aller Motor-/Einspeisemodule und den zusätzlichen Zwischenkreiskondensatoren zusammen.

r3414[0...1] Einspeisung Netzinduktivität identifiziert / INF L_Netz ident

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Netzinduktivität.

Der Wert entspricht der Gesamtinduktivität zwischen dem starren Netz und dem Anschlusspunkt des Voltage Sensing Modules (VSM).

Index: [0] = Lauf 1

[1] = Lauf 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410

ACHTUNG

Der Wert wird nur dann automatisch bei der Netzidentifikation ermittelt (p3410 > 0), wenn ein Betrieb mit Voltage Sensing Module gewählt ist (p3400.5 = 1). Andernfalls wird r3414 = 0 angezeigt.

Hinweis

In r3414[0] wird der im ersten Identifizierungslauf (bei p3410 = 1, 3, 4, 5) gemessene Wert angezeigt. Dieser Wert wird nach p3421 übertragen.

In r3414[1] wird der im zweiten Identifizierungslauf (bei p3410 = 4, 5) gemessene Wert angezeigt.

Für den Induktivitätswert der Kommutierungsdrossel gilt:

r3411 - r3414

p3415[0...1] Einspeisung Anregungsstrom L-Identifikation / INF I_Anr L_Ident

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [%]	75.00 [%]	20.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Höhe des Anregungsstroms für die L-Identifikation.

Die Einstellung erfolgt in Prozent des Maximalstroms des Leistungsteils (r0209).

Index: [0] = Lauf 1
[1] = Lauf 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410, r3411, p3421, p3620, p3622

ACHTUNG
Zur korrekten Identifizierung der Abhängigkeit der Drosselinduktivität von der Stromstärke (p3410 = 4, 5) muss Folgendes gelten: p3415[0] < p3415[1] Für A_INF-Booksize-Geräte gilt: Die Abhängigkeit der Drosselinduktivität von der Stromstärke sollte gemessen werden. Die Werkseinstellung von p3415[0] und p3415[1] sollte in der Regel beibehalten werden. Für Chassis-Geräte und S_INF-Booksize-Geräte gilt: Die Abhängigkeit der Drosselinduktivität von der Stromstärke ist in der Regel sehr gering. Deshalb gilt für die Werkseinstellung p3415[0] = p3415[1] = 20 %, d. h. der Lauf 2 wird nicht durchgeführt.

Hinweis
In p3415[0] wird der Blindstrom für den Identifizierungslauf 1 eingestellt (grundlegende Reglereinstellung).
In p3415[1] wird der Blindstrom für den Identifizierungslauf 2 eingestellt (Adaption des Stromreglers bei Abnahme der Drosselinduktivität mit zunehmender Stromstärke).

p3416 Einspeisung Anregungsamplitude C-Identifikation / INF Anr_ampl C_Id

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.10 [%]	20.00 [%]	2.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Höhe der Anregungsamplitude für die Identifikation der Gesamtzwischenkreiskapazität. Die Amplitude wird in Prozent der Sollzwischenkreisspannung (Vdc = p0210 * p3510) angegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410, r3412, p3422

p3417 Einspeisung Anregungsfrequenz C-Identifikation / INF f_Anr C_Ident

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.00 [Hz]	200.00 [Hz]	50.00 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Höhe der Anregungsfrequenz für die Identifikation der Gesamtzwischenkreiskapazität.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410, r3412, p3422

p3421 Einspeisung Induktivität / INF L

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mH]	2000.000 [mH]	1.000 [mH]

Beschreibung: Einstellung der gesamten wirksamen Induktivität für die Stromregelung als Summe aus Netzinduktivität und Induktivität der Kommutierungsdrossel.
Der Parameter wird mit der Summe aus p0223 und p0225 vorbelegt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0223, p0225, p3410, p3425, p3614, p3622

Hinweis
Aus diesem Wert und p3425 wird die Reglereinstellung abgeleitet.
Der Wert kann automatisch mit Hilfe der Identifizierung (p3410) ermittelt werden.
Der Wert entspricht bei Parallelschaltung der Induktivität für ein Leistungsteil.
Für den Induktivitätswert der Kommutierungsdrossel gilt p3421 - p3424.

p3422 Einspeisung Zwischenkreiskapazität / INF C_Zk

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.20 [mF]	2000.00 [mF]	2.00 [mF]

Beschreibung: Einstellung der Kapazität des Zwischenkreises für die Spannungsregelung.
Dieser Wert wird mit p0227 vorbelegt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0227, r0227, p3410, p3425

Hinweis
Aus diesem Wert und p3425 wird die Reglereinstellung abgeleitet.
Ein geeigneter Wert kann automatisch mit Hilfe der Identifizierung (p3410) ermittelt werden.

p3424 Einspeisung Netzinduktivität / INF L_Netz

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mH]	1000.000 [mH]	0.001 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Netzinduktivität.
Dieser Parameter wird mit p0225 vorbelegt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0223, p0225, p3410, p3425, p3622

Hinweis
Aus diesem Wert und p3425 wird die Reglereinstellung abgeleitet.
Der Wert kann automatisch mit Hilfe der Identifizierung (p3410) ermittelt werden, wenn ein Betrieb mit Voltage Sensing Module gewählt ist. Andernfalls wird p3424 = p3421 - p0223 gesetzt.

p3425[0...1] Einspeisung Streckenparameter Skalierung / INF Par Skal

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierungsfaktoren für die Reglerparameter p3421, p3422 und p3424.

Index: [0] = Skalierung Induktivität
[1] = Skalierung Kapazität

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410, p3421, p3422, p3424, p3614

Hinweis

Eine optimierte Einstellung von p3425 erfolgt automatisch beim Setzen der Reglerparameter mit der Netzdatenidentifikation p3410 >= 2. Die Werte von p3425 werden umso kleiner gewählt, je größer die Netzinduktivität (p3424) im Vergleich zur Gesamtinduktivität (p3421) ist. Die Regelung wird somit an schwache Netze mit großer relativer Kurzschlussspannung uk bzw. hoher Netzinduktivität angepasst (siehe auch p3614).

Für die Regelung werden die skalierten Streckenparameter wirksam, d. h. die Produkte p3421 * p3425[0] und p3422 * p3425[1] stellen die Reglereinstellung dar.

p3440 Smart Mode Konfiguration / Smart Mode Konfig

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0001 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Betriebsart Smart Mode.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Soft-Pulse-Mode	Ein	Aus	-
01	Extended Smart Mode	Ein	Aus	-
02	Automatische Netzidentifikation nach POWER ON abwählen	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Zu Bit 00:

Dieser Parameter beeinflusst die Netzrückwirkungen bei rückspeisendem Betrieb.

Bei Betrieb mit Schaltfrequenz-Netzfilter (AIM) muss der Soft-Pulse-Mode aktiviert werden.

Hinweis

Zu Bit 00:

Beim Deaktivieren des pulsenden Betriebs für den Smart Mode treten im generatorischen Betriebsfall größere Stromsteilheiten in den Phasenströmen auf.

Der pulsende Betrieb ist bei Smart Line Module in Bauform "Chassis" nicht wirksam.

Zu Bit 01:

Der Extended Smart Mode ist nur für Booksize-Leistungsteile aktivierbar.

Bei aktivem Extended Smart Mode gilt für den Teillastbetrieb, dass der Netz-Blindleistungsbedarf reduziert und der Mittelwert der Zwischenkreisspannung erhöht wird.

Für Nennlast und Überlast ist das Betriebsverhalten äquivalent zum normalen Smart Mode.

Zu Bit 02:

Bei angewählter automatischer Netzidentifikation werden die Werte für Induktivität und Zwischenkreiskapazität bei der ersten Impulsfreigabe nach jedem POWER ON ermittelt und in p3448[0...1] gespeichert. Bei manueller Vorgabe von p3448[0...1] muss die automatische Netzidentifikation abgewählt werden.

Die Streckenparameter werden für den Extended Smart Mode benötigt.

p3440 Smart Mode Konfiguration / Smart Mode Konfig

S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0010 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Betriebsart Smart Mode.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Soft-Pulse-Mode	Ein	Aus	-
01	Extended Smart Mode	Ein	Aus	-

02	Automatische Netzidentifikation nach POWER ON abwählen	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Zu Bit 00:
Dieser Parameter beeinflusst die Netzrückwirkungen bei rückspeisendem Betrieb.
Bei Betrieb mit Schaltfrequenz-Netzfilter (AIM) muss der Soft-Pulse-Mode aktiviert werden.

Hinweis

Zu Bit 00:
Beim Deaktivieren des pulsenden Betriebs für den Smart Mode treten im generatorischen Betriebsfall größere Stromsteilheiten in den Phasenströmen auf.
Der pulsende Betrieb ist bei Smart Line Module in Bauform "Chassis" nicht wirksam.
Zu Bit 01:
Der Extended Smart Mode ist nur für Booksize-Leistungsteile aktivierbar.
Bei aktivem Extended Smart Mode gilt für den Teillastbetrieb, dass der Netz-Blindleistungsbedarf reduziert und der Mittelwert der Zwischenkreisspannung erhöht wird.
Für Nennlast und Überlast ist das Betriebsverhalten äquivalent zum normalen Smart Mode.
Zu Bit 02:
Bei angewählter automatischer Netzidentifikation werden die Werte für Induktivität und Zwischenkreiskapazität bei der ersten Impulsfreigabe nach jedem POWER ON ermittelt und in p3448[0...1] gespeichert. Bei manueller Vorgabe von p3448[0...1] muss die automatische Netzidentifikation abgewählt werden.
Die Streckenparameter werden für den Extended Smart Mode benötigt.

p3441[0...1] Smart Mode Vdc-Regler Kp/Tn / SLM Vdc_reg Kp/Tn

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der normierten Proportionalverstärkung (Index 0) und Nachstellzeit (Index 1) für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) bei Smart Mode.

Index: [0] = Proportionalverstärkung
[1] = Nachstellzeit

Hinweis

Der Wert 100 % entspricht der aus den Streckenparametern (p0115, p3409, p3448[1]) abgeleiteten Grundeinstellung.

p3442[0...1] Smart Mode Glättungszeiten / SLM t_Glättung

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	20.00 [ms]	[0] 0.25 [ms] [1] 1.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante für die PT1-Filterung der Zwischenkreisspannung für den Vdc-Regler (Index 0) und den beobachteten Zwischenkreislaststrom (Index 1) bei Smart Mode.

Index: [0] = Zwischenkreisspannungsistwert (r3445)
[1] = Beobachteter Zwischenkreislaststrom (r3446[2])

Abhängigkeit: Siehe auch: r3445, r3446

p3443[0...1] Smart Mode Netzkommutierung Stromschwellwerte / SLM Netzkom I_schw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	1000.00 [%]	[0] 100.00 [%]
		[1] 200.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Stromschwellwerte für das Ausschalten (Index 0) und Einschalten (Index 1) der Netzkommutierung bei Smart Mode.

Index: [0] = Ausschalten
[1] = Einschalten

Hinweis

Der Wert 100 % entspricht dem aus den Streckenparametern (p0210, p0211, p3409, p3448[0], p3432) abgeleiteten Mindestrückspeiselaststrom ohne einspeisende Anteile.

Zur Vermeidung von häufigem Umschalten bei Betrieb in der Nähe des Umschaltpunktes muss der Wert für Einschalten (Index 1) deutlich größer sein als der Wert für Ausschalten (Index 0).

p3444[0...1] Smart Mode Spannungen / SLM Spannungen

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	105.00 [%]	[0] 90.00 [%]
		[1] 100.50 [%]

Beschreibung: Einstellung der minimalen Netzspannung für Netzrückspeisung bzw. des Zwischenkreisspannungssollwertes bei Smart Mode.

Index: [0] = Minimale Netzspannung für Rückspeisung
[1] = Zwischenkreisspannungssollwert

Hinweis

Zu Index 0:

Der Wert 100 % entspricht der in p0210 eingestellten Anschlussspannung.

Bei Unterschreitung der minimalen Netzspannung wird die Rückspeisung abgeschaltet, um einen Abbau der Zwischenkreisspannung bei einem starken Netzeinbruch zu vermeiden.

Zu Index 1:

Der Wert 100 % entspricht dem Gleichrichtwert der aktuellen Netzspannung.

Der Wert muss größer gleich 100 % sein.

r3445[0...1] Smart Mode Spannungen Anzeige / SLM Spannungen Anz

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der verschiedenen Spannungen bei Smart Mode.

Index: [0] = Zwischenkreisspannung geglättet
[1] = Zwischenkreisspannungssollwert

Abhängigkeit: Siehe auch: r0070, p3442

Hinweis
Zu Index 0:
Anzeige des gemessenen und mit p3442[0] geglätteten Istwertes der Zwischenkreisspannung.
Der geglättete Wert wird für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) bei Smart Mode verwendet.
Die Zwischenkreisspannung steht auch ungeglättet (r0070) zur Verfügung.
Zu Index 1:
Anzeige des Zwischenkreisspannungssollwertes für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) bei Smart Mode.

r3446[0...2] Smart Mode Ströme / SLM Ströme

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_4	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der verschiedenen Stromwerte bei Smart Mode.

Index:
[0] = Zwischenkreisstromsollwert
[1] = Vdc-Regler I-Anteil
[2] = Beobachteter Zwischenkreislaststrom

Hinweis
Zu Index 0:
Anzeige des vom Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) angeforderten Zwischenkreisstromsollwertes bei Smart Mode.
Zu Index 1:
Anzeige des I-Anteils des Reglers der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler).
Zu Index 2:
Anzeige des beobachteten Zwischenkreislaststromes.

r3447 Smart Mode Ausschaltwinkel / SLM Phi_aus

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige des vom Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) angeforderten Ausschaltwinkels bei Smart Mode.

Hinweis
Bei Wert = 30 ° ist die Rückspeisung abgeschaltet.
Bei Wert = 0 ° wird die maximale Rückspeisung angefordert (Netzkommutierung).

p3448[0...1] Smart Mode Induktivität/Zwischenkreiskapazität wirksam / SLM L/C wirksam

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.00 [%]	10000.00 [%]	[0] 110.00 [%] [1] 100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der wirksamen Induktivität bzw. Zwischenkreiskapazität bei Smart Mode.

Index: [0] = Wirksame Induktivität bezogen auf p0223
[1] = Wirksame Zwischenkreiskapazität bezogen auf p0227

ACHTUNG
p3448[0] geht in die Berechnung des Bezugswertes von p3443 und in die Regelungsmodelle ein. p3448[1] geht in die Berechnung des Bezugswertes von p3441 und in die Regelungsmodelle ein. Bei angewählter automatischer Netzidentifikation (p3440.2 = 0) gilt: - Die Werte für Induktivität und Zwischenkreiskapazität werden bei der ersten Impulsfreigabe nach jedem POWER ON ermittelt und in p3448[0...1] abgespeichert. - Manuell vorgegebene Werte werden nach dem nächsten POWER ON wieder überschrieben. Bei abgewählter automatischer Netzidentifikation (p3440.2 = 1) gilt: - Die Werte für Induktivität und Zwischenkreiskapazität müssen manuell vorgegeben werden.

Hinweis
Zu Index 0:
Der Wert 100 % entspricht der in p0223 parametrierten Induktivität.
Der Wert entspricht bei Parallelschaltung der Induktivität für ein Leistungsteil.
Zu Index 1:
Der Wert 100 % entspricht der in p0227 parametrierten Kapazität.
Der Wert enthält die Kapazitäten aller am Zwischenkreis angeschlossenen Module.

r3452 Einspeisung PLL Zustand / INF PLL Zustand

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	7	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandes der Netz-PLL.

Wert:

0:	Initialisierung läuft
1:	Fehler beim Synchronisieren
2:	Analyse Netz
3:	Berechnung Netzdaten
4:	Impulsfreigabe fehlt
5:	PLL-Berechnung
6:	Endzustand geregelt/Smart Mode
7:	Reserviert

p3458[0...1] Einspeisung PLL Glättungszeit / INF PLL t_Glättung

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.0 [ms]	1000.0 [ms]	[0] 23.1 [ms] [1] 9.1 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit der Netz-PLL.

Index: [0] = Geberloser Betrieb Netzfrequenz Glättungszeit
[1] = VSM-Betrieb Netzfrequenz Glättungszeit

Hinweis
Bei schwachen Netzen mit größeren Frequenzänderungen muss die Glättungszeit unter Umständen reduziert werden. Andernfalls kann es zu kurzfristigen Fehlorientierungen und zu Ausfällen der Einspeisung kommen.

r3460 Einspeisung PLL-Regelabweichung / INF PLL Reg_abw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige der PLL-Regelabweichung.

r3461 Einspeisung PLL-Regelabweichung nach Filterung / INF PLL Reg_abw gl

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige der PLL-Regelabweichung nach Filterung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3458

p3462 Einspeisung Netzstörung Maximalzeit / INF Netzstörung t

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [s]	10000.00 [s]	0.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der maximal zulässigen Wartezeit auf Netzwiederkehr nach Erkennen einer Netzstörung.

Hinweis

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie lange die Warnung A06205 dauerhaft anstehen darf. Nach Ablauf der Wartezeit wird F06200 ausgelöst.

Bei p3462 = 0 gilt:

Die Zeitüberwachung ist deaktiviert. Die Störung F06200 wird erst dann ausgegeben, wenn zusätzlich zu A06205 eine weitere Meldung mit einer Stopreaktion ausgelöst wird.

p3463 Einspeisung Netzwinkeländerung Phasenausfallerkennung / INF Phi Ph_ausf

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-180.0 [°]	180.0 [°]	15.0 [°]

Beschreibung: Ändert sich der Netzwinkel sprunghaft um diesen Wert, so wird ein Phasenausfall angenommen. Die Pulse werden daraufhin für 10 ms gesperrt.

Abhängigkeit: Siehe auch: A06205

r3467[0...3] CO: Einspeisung Strom Alpha/Beta / INF I a/b

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Netzstrom in Alpha/Beta-Komponenten.

Index:
[0] = Alpha
[1] = Beta
[2] = Alpha
[3] = Beta

Hinweis
Zu Index 0, 1:
Anzeige des Netzstroms an den Eingangsklemmen des Netzfilters.
Zu Index 2, 3:
Anzeige des Netzstroms an den Eingangsklemmen des Leistungsteils.

r3468[0...5] CO: Einspeisung Spannung Alpha/Beta / INF U a/b

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Netzspannung an den Eingangsklemmen des Netzfilters in Alpha/Beta-Komponenten.

Index:
[0] = Alpha
[1] = Beta
[2] = Alpha
[3] = Beta
[4] = Alpha
[5] = Beta

Hinweis
Zu Index 0, 1:
Die Eingangsklemmen des Netzfilters bilden für Einspeisungen den Anschlusspunkt des Voltage Sensing Module (VSM) zur Messung der Netzspannung.
Bei Betrieb mit VSM (p3400.5 = 1) gilt:
In r3468 werden die ins Alpha/Beta-System transformierten Spannungsmesswerte r3661 und r3662 angezeigt.
Bei geberlosem Betrieb ohne VSM (p3400.5 = 0) gilt:
In r3468 werden die ins Alpha/Beta-System transformierten Schätzwerte der Spannungen aus dem Netz-Modell der PLL angezeigt.
Zu Index 2, 3:
Es werden die Grundschwingungsamplituden der getakteten Wechselrichter-Ausgangsspannungen angezeigt.
Die Werte sind nur gültig bei freigegebenem Betrieb.
Zu Index 4, 5:
Es werden die mit einem Netzmodell berechneten Grundschwingungsamplituden der Spannungsquelle angezeigt.
Die Werte sind nur gültig bei freigegebenem Betrieb.

p3469[0...n] Latch-Verzugszeit Korrektur Nulldurchgangserfassung / t_Latch Korr PLL

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-10000.0 [µs]	10000.0 [µs]	0.0 [µs]

Beschreibung: Kalibrierwert für das RC-Filter der Nulldurchgangserkennung der Netzspannung im Leistungsteil.

Für p3469 = 0 wird bei der nächsten Identifikation mit p3410 = 4 oder 5 eine neue Kalibrierung durchgeführt.

Hinweis

Der Kalibrierwert wird im EEPROM des Leistungsteils gespeichert, da es sich um eine Eigenschaft des Leistungsteils handelt.

r3470 Einspeisung Wirkstrom Filter / INF I_wirk Filter

A_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Wirkstrombedarfs durch den Netzfilter.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0038, p0221, p0222

Hinweis

Gegenüber dem Netz ist die Summe der Wirkströme von Leistungsteil (p0078) und Netzfilter (r3470) wirksam.

Der Wirkstrombedarf des Netzfilters wird bei der Berechnung des Leistungsfaktors (r0038) berücksichtigt.

Die Höhe des Netzfilter-Wirkstroms ist abhängig von der Kapazität (p0221) und dem Widerstand (p0222) des Netzfilters.

r3471 Einspeisung Blindstrom Filter / INF I_Blind Filter

A_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Blindstrombedarfs durch den Netzfilter.

Der Blindstrombedarf des Netzfilters wird durch die geregelte Ein-/Rückspeisung gedeckt, damit der Umrichter gegenüber dem Netz mit dem Leistungsfaktor 1 arbeitet.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0038, r0075, r0076, p0221

Hinweis

Gegenüber dem Netz ist die Summe der Blindströme von Leistungsteil (p0076) und Netzfilter (r3471) wirksam.

Der Blindstrombedarf des Netzfilters wird bei der Berechnung des Leistungsfaktors (r0038) berücksichtigt.

Die Höhe des Netzfilter-Blindstroms ist abhängig von der Kapazität (p0221) des Netzfilters, die bei der Wahl des Netzfilters (p0220) automatisch parametriert wird.

Bei vertauschten Netzphasen und daraus resultierender negativer Orientierung der Netzspannung (r0066 < 0) ist zu beachten, dass sich das Vorzeichen des Blindstroms umkehrt.

p3472[0...4] Netz-PLL Netzspannung Glättungszeit / Netz-PLL U_n t_gl

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Regelung
Nicht bei Motortyp: -
Min:
1.0 [ms]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
30000.0 [ms]

Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 200.0 [ms]
[1] 100.0 [ms]
[2] 5000.0 [ms]
[3] 8.0 [ms]
[4] 8.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit der Netzspannung bei der Netz-PLL.

Index:
[0] = Geberloser Betrieb Netzspannung Glättungszeit
[1] = VSM-Betrieb Netzspannung Glättungszeit
[2] = Erkennung Netzunterspannung Glättungszeit
[3] = Erkennung Netzüberspannung Glättungszeit
[4] = Erkennung Netzspannungssprung Glättungszeit

Abhängigkeit: Siehe auch: p3400

Hinweis
Für die Vorsteuerung der Netzspannung wird in der Regelung ein geglätteter Wert der Netzspannung verwendet.
p3472[0]: Einstellung der PT1-Zeitkonstante zur Glättung der Netzspannung bei Betrieb ohne VSM (p3400.5 = 0).
p3472[1]: Einstellung der PT1-Zeitkonstante zur Glättung der Netzspannung bei Betrieb mit VSM (p3400.5 = 1).
p3472[2]: Einstellung der Glättungs-Zeitkonstante zur trägen Erkennung von Netzunterspannung (F06100).
p3472[3]: Einstellung der Glättungs-Zeitkonstante zur schnellen Erkennung von Netzüberspannung bei Phasenausfall (A06205).
p3472[4]: Einstellung der Glättungs-Zeitkonstante zur schnellen Anpassung der Netzspannungsvorsteuerung bei Netzspannungssprüngen (p0286).

p3473[0...3] CI: cos phi-Anzeige Strom Signalquelle / cos phi I S_q

A_INF_828 (cos phi)

Änderbar: T
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32
P-Gruppe: Regelung
Nicht bei Motortyp: -
Min:
-

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: p2002
Max:
-

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 8951
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 3467[0]
[1] 3467[1]
[2] 3467[2]
[3] 3467[3]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Strom bei der cos phi-Anzeige.

Index:
[0] = Alpha Teilsystem 1
[1] = Beta Teilsystem 1
[2] = Alpha Teilsystem 2
[3] = Beta Teilsystem 2

Abhängigkeit: Siehe auch: r3467

Hinweis
Mit p3475.1 kann das Format der Signalquelle von Alpha/Beta-Raumzeigerkoordinaten auf 3-Leiter-Darstellung umgestellt werden. Bei dieser Einstellung können Messwerte vom Voltage Sensing Module (VSM) direkt verschaltet werden (z. B. r5471[0]).
Zu Index 0:
Strom Alpha (Strom Phase 1) für r3478[0] Raumzeiger 1.
Zu Index 1:
Strom Beta (Strom Phase 2) für r3478[0] Raumzeiger 1.
Zu Index 2:
Strom Alpha (Strom Phase 1) für r3478[1] Raumzeiger 2.
Zu Index 3:
Strom Beta (Strom Phase 2) für r3478[1] Raumzeiger 2.

p3474[0...3] CI: cos phi-Anzeige Spannung Signalquelle / cos phi U S_q

A_INF_828 (cos phi)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8951
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 3468[0] [1] 3468[1] [2] 3468[2] [3] 3468[3]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Spannung bei der cos phi-Anzeige.

Index:
[0] = Alpha Teilsystem 1
[1] = Beta Teilsystem 1
[2] = Alpha Teilsystem 2
[3] = Beta Teilsystem 2

Abhängigkeit: Siehe auch: r3468

Hinweis
Mit p3475.1 kann das Format der Signalquelle von Alpha/Beta-Raumzeigerkoordinaten auf 3-Leiter-Darstellung umgestellt werden. Bei dieser Einstellung können Messwerte vom Voltage Sensing Module (VSM) direkt verschaltet werden (z. B. r5461[0]).
Zu Index 0:
Spannung Alpha (Spannung Leiter-Leiter 12) für r3478[0] Raumzeiger 1.
Zu Index 1:
Spannung Beta (Spannung Leiter-Leiter 23) für r3478[0] Raumzeiger 1.
Zu Index 2:
Spannung Alpha (Spannung Leiter-Leiter 12) für r3478[1] Raumzeiger 2.
Zu Index 3:
Spannung Beta (Spannung Leiter-Leiter 23) für r3478[1] Raumzeiger 2.

p3475[0...1] cos phi-Anzeige Konfiguration / cos phi Konfig

A_INF_828 (cos phi)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8951
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die cos phi-Anzeige.

Index:
[0] = Raumzeiger 1
[1] = Raumzeiger 2

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	cos phi-Anzeige Aktivierung	Ein	Aus	-
	01	Signalquellen in 3-Leiter-Koordinaten	Ja	Nein	-
	02	Signalquellen Drehsinn negiert (Frequenz negativ)	Ja	Nein	-

Hinweis

Zu Bit 00:

Bei p3475[0].0 = 1 werden die Werte in r3477[0] und p3478[0] aktualisiert.

Bei p3475[1].0 = 1 werden die Werte in r3477[1] und p3478[1] aktualisiert.

Zu Bit 01:

Bei p3475.1 = 0 gilt:

Das Format der Signalquelle in p3473 und p3474 wird als Alpha/Beta-Raumzeigerkoordinaten interpretiert.

Bei p3475.1= 1 gilt:

Das Format der Signalquelle in p3473 und p3474 wird als 3-Leiter-Darstellung interpretiert.

Zu Bit 02:

Bei aktiviertem Bit ist der Drehsinn der über Konnektoreingang p3473 und p3474 verschaltete Signalquelle gegenüber den Signalen am Eingang der Einspeisung negiert. Dies ist beispielsweise bei einem Transformator mit einer Phasendrehung von 180 ° und entsprechendem Abgriff der Signale der Fall.

Bei p3475.2 = 0 gilt:

Der Drehsinn der Signalquelle in p3473 und p3474 wird nicht negiert.

Bei p3475.2 = 1 gilt:

Der Drehsinn der Signalquelle in p3473 und p3474 wird negiert.

p3476[0...1] cos phi-Anzeige Glättungszeit / cos phi t_Glätt

A_INF_828 (cos phi)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8951
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	200.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeit für die cos phi-Anzeige.

Index: [0] = Raumzeiger 1

[1] = Raumzeiger 2

r3477[0...1] CO: cos phi-Anzeige Istwert Vorzeichen / cos phi Istw Vz

A_INF_828 (cos phi)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8951
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Vorzeichen des Verschiebungsfaktor (cos phi).

Der Verschiebungsfaktor cos phi ist definiert als der Cosinus des Phasenwinkels zwischen den Sinus-Schwingungen der Spannung und des Stromes der Grundfrequenz.

Hinweis

Die folgende Vorzeichen-Festlegung stimmt mit der Verwendung in Netznormen überein (z. B. VDE-AR-4105).

Bei untererregtem Betrieb (negativer Blindstrom: r0076 < 0) gilt:

Kleinere Ausgangsspannung bzw. nacheilender Strom wird mit positivem Vorzeichen gekennzeichnet.

Bei übererregtem Betrieb (positiver Blindstrom: r0076 > 0) gilt:

Größere Ausgangsspannung bzw. voreilender Strom wird mit negativem Vorzeichen gekennzeichnet.

r3478[0...1] CO: cos phi-Anzeige Istwert Betrag / cos phi Istw Betr

A_INF_828 (cos phi)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8951
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Betrag des Verschiebungsfaktors (cos phi).

Der Verschiebungsfaktor cos phi ist definiert als der Cosinus des Phasenwinkels zwischen den Sinus-Schwingungen der Spannung und des Stromes der Grundfrequenz.

Index: [0] = Raumzeiger 1

[1] = Raumzeiger 2

ACHTUNG

Die Strom- und Spannungssignale müssen aus demselben Netz stammen, an dem auch das Active Line Module angeschlossen ist (identische Netzfrequenz).

Eine gegebenenfalls vorhandene Umkehr der Phasenreihenfolge im Vergleich zu den Anschlussklemmen des Active Line Modules kann mit p3475.2 kompensiert werden.

p3479[0...1] cos phi-Anzeige Strommessung Totzeit / cosPhi Anz t_I_Tot

A_INF_828 (cos phi)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-10000.000 [µs]	10000.000 [µs]	620.000 [µs]

Beschreibung: Einstellung einer Totzeit für die Strommessung.

Somit kann eine Kalibrierung des Strommesszeitpunkts für eine genaue cos phi-Messung in 3-Leiter-Koordinaten sorgen.

Index: [0] = Raumzeiger 1

[1] = Raumzeiger 2

ACHTUNG

Eine Kalibrierung ist nur für Signalquellen in 3-Leiter-Koordinaten (p3475.1 = 1) erforderlich.

Hinweis

Die Prüfung eines Kalibrierwerts kann wie folgt durchgeführt werden:

1. Einstellung p3473[0, 1] = p3467[2, 3], Konfiguration p3475[0] = 1.
2. Ermittlung eines cos phi-Referenzwertes.
3. Einstellung p3473[2, 3] = p3671, p3672, Konfiguration p3475[1] = 3.
4. Bei korrekter Einstellung des Kalibrierwertes sollten beide Indizes der "cos phi-Anzeige Istwert Betrag" p3478[0, 1] den gleichen Wert enthalten.

p3480 Einspeisung Aussteuergrad Grenze / INF Ausst_grd Gr

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
50.0 [%]	110.0 [%]	97.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des maximalen stationären Aussteuergrades.

Bei Erreichen dieser Grenze wird die Zwischenkreisspannung angehoben. Dadurch bleibt die Regelreserve erhalten.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3481, r3485

p3481 Einspeisung Reserveregler Dynamik / INF Res_reg Dyn

A_INF_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	7.5 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Dynamik des Reservereglers für den Aussteuergrad. Mit steigender Glättungszeit reagiert die Nachführung der Zwischenkreisspannung träger.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3480, r3485

r3485 Einspeisung Reserveregler Ausgang / INF Res_reg Ausg

A_INF_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Ausgangs des Reservereglers für den Aussteuergrad.

Die Zwischenkreisspannung wird um diesen Spannungswert angehoben, der Summensollwert für die Zwischenkreisspannung wird in r0088 ausgegeben.

Der Summensollwert ist begrenzt auf die maximale stationäre Zwischenkreisspannung (p0280).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3480, p3481

p3490 Einspeisung Verzögerungszeit AUS1-Befehl / INF t_Ver AUS1

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8732, 8832, 8932
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [ms]	1000000.0 [ms]	0.0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für den EIN/AUS1-Befehl der Einspeisung.

Nach EIN/AUS1 = 0 bleibt die Einspeisung noch für die angegebene Zeit im Betrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0840

ACHTUNG
Der EIN/AUS1-Befehl der Einspeisung ist unterbrechbar.

Hinweis

Dieser Parameter ist nur von Bedeutung, wenn ein Motor Module und die Einspeisung mit demselben AUS-Befehl angesteuert werden. In diesem Fall können die Verzögerungszeit und die Zeit für die Halterampe des Motors aufeinander abgestimmt werden.

p3491 Einspeisung I-Offset-Messung Überwachungszeit / INF I_Offs t_überw

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8832, 8932
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [ms]	65000 [ms]	2000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für die Strom-Offset-Messung des Leistungsteils.

Die Zeit wird mit dem normalen Ende der Messung gestartet. Ist diese ungültig und kommt auch innerhalb der Überwachungszeit keine gültige Offset-Messung zustande (Phasenströme zu groß), wird eine entsprechende Meldung erzeugt.

Hinweis

Um keine variable Verzögerung beim Hochlauf zuzulassen, diesen Parameter auf 0 setzen.

p3492 Einspeisung Netzunterspannung Verzögerungszeit / INF U_Netz t_Ver

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [s]	300 [s]	0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für eine Abschaltung wegen Netzunterspannung (F06100).

Die Abschaltung des Leistungsteils wird nach Erkennen von Netzunterspannung um diese Zeit verzögert.

Wird während dieser Verzögerungszeit die Netzunterspannung nicht mehr erkannt, so erfolgt keine Abschaltung.

Während der Sychronisierung der Regelung auf das Netz (r3402 = 7) ist die Verzögerungszeit p3492 nicht wirksam.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0283

Siehe auch: F06100

Hinweis

Die Robustheit der Einspeisung gegenüber Schwankungen der Netzspannung kann durch Parametrieren dieser Verzögerungszeit erhöht werden.

Allerdings ist dabei folgendes zu beachten:

- Die Leistung der Einspeisung nimmt proportional mit der Netzspannung ab.
- Bei anderen angeschlossenen Komponenten kann es bei zu geringer Netzspannung zu Betriebsstörungen oder Beschädigungen kommen. Dazu sind die Spezifikationen der angeschlossenen elektrischen Komponenten zu beachten.

p3508 Einspeisung Hochsetzfaktor maximal / Hochsetzfakt max

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.60	3.00	1.60

Beschreibung: Einstellung des maximal zulässigen Hochsetzfaktors für das verwendete Leistungsteil in Verbindung mit dem in p0220[0] eingestellten Netzfilter.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0210, p0220, p3510

Hinweis

Der maximale Hochsetzfaktor bestimmt das maximale Verhältnis von Zwischenkreisspannungssollwert (p3510) zu Geräte-Anschlussspannung (p0210).

Die Eingabe des Zwischenkreisspannungssollwerts (p3510) wird entsprechend dem zulässigen Hochsetzfaktor (p3508) begrenzt: p3510 <= p0210 * p3508.

Voreinstellungswerte:

380 ... 480 V Booksize-Geräte ohne Active Interface Module: 1.60

380 ... 480 V Booksize-Geräte mit Active Interface Module (p0220 = 41 ... 45): 2.00

380 ... 480 V Chassis-Geräte: 2.00

500 ... 690 V Chassis-Geräte: 2.00

Maximalwerte:

380 ... 480 V Booksize-Geräte ohne Active Interface Module: 1.60

380 ... 480 V Booksize-Geräte mit Active Interface Module (p0220 = 41 ... 45): 2.00

380 ... 480 V Chassis-Geräte: 2.00

500 ... 690 V Chassis-Geräte: 2.00

Bei Änderung der Filtereinstellung (p0220) wird die Einstellung des maximalen Hochsetzfaktors (p3508) gegebenenfalls automatisch angepasst.

p3510 Einspeisung Zwischenkreisspannung Sollwert / INF Vdc Sollw

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8910, 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
100.00 [V]	1600.00 [V]	600.00 [V]

Beschreibung: Einstellung des Sollwertes für die Zwischenkreisspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0210, p0280, p3400, p3508, p3511

⚠ WARNUNG

Vor einer Anhebung der Spannungsgrenze für den pulsenden Betrieb einer geregelten Booksize-Einspeisung an Netzspannungen p0210 > 415 V ist zu prüfen, ob die am Zwischenkreis angeschlossenen Motoren für die höheren Motorspannungen spezifiziert sind.

Der Warnhinweis zu p0210 ist zu beachten.

Hinweis

Bei aktiviertem Smart Mode (p3400.0 = 1) wird die Zwischenkreisspannung nicht geregelt, d. h. der hier eingetragene Wert wirkt in diesem Fall nicht.

Der zulässige Bereich der Zwischenkreisspannung ist abhängig von der parametrierten Geräte-Anschlussspannung (p0210) und der zulässigen maximalen dauerhaften Zwischenkreisspannung (p0280).

Im spannungsgeregelten Betrieb (p3400.0 = 0) gilt:

p3510 >= 1.42 * p0210 und

p3510 <= p3508 * p0210 und

p3510 <= p0280.

Im Smart Mode (p3400.0 = 1) gilt:

Der Sollwert p3510 für die Regelung der Zwischenkreisspannung ist inaktiv. Um eine angepasste Anzeige zu ermöglichen, gilt abweichend vom spannungsgeregelten Betrieb die Untergrenze p3510 >= 1.2 * p0210.

p3511 CI: Einspeisung Zwischenkreisspannung Zusatzsollwert / INF Vdc Z_soll

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert der Zwischenkreisspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3510

p3513 BI: Spannungsgeregelter Betrieb Sperre / U_ger Betr Sperre

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Sperren des spannungsgeregelten Betriebs der Einspeisung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3400, r3405

ACHTUNG

Die Zwischenkreisspannung muss durch eine andere Komponente am Zwischenkreis geregelt werden, sonst entsteht Über- oder Unterspannung.

Hinweis

Der Stromregler bleibt aktiv und über seine Sollwerteingänge steuerbar (p3515, p3610).
Über diesen Binektoreingang erfolgt das Umschalten von Master-Betrieb (0-Signal) in Slave-Betrieb (1-Signal) und umgekehrt.

p3514 Einspeisung Zusatzwirkstrom stationär / INF I_Zu_wirk stat

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2000.00 [Aeff]	2000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung eines stationären Zusatzsollwertes für den Netzwirkstrom.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3515

p3515 CI: Einspeisung Zusatzwirkstrom / INF I_Zusatzwirk

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert des Netzwirkstromes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3514

p3516 Einspeisung Stromaufteilungsfaktor / INF I_auft_faktor

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Faktors zur Multiplikation mit dem Wirkstromsollwert für den Stromregler.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3579

r3517 CO: Einspeisung Wirkstromregler Unbegrenzter Sollwert / INF I_Wirkreg Soll

A_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den unbegrenzten Sollwert des Wirkstromreglers.

Dieser Sollwert wird bei einer Master-Slave-Einspeisekonfiguration vom Master abgegriffen und auf alle Slaves verteilt. Die Slaves arbeiten im stromgeregelten Betrieb.

p3519[0...3] CI: Einspeisung Vorsteuerung Leistung (normiert) / INF Vorst P norm

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** r2004	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Vorsteuerung der Leistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3521

Hinweis

Die Regelung der Zwischenkreisspannung wird verbessert, wenn die von anderen Komponenten benötigte Leistung vorgesteuert wird.

p3520[0...3] CI: Einspeisung Vorsteuerung Leistung (unnormiert) / INF Vorst P unnorm

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Vorsteuerung der Leistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3521

Hinweis

Die Regelung der Zwischenkreisspannung wird verbessert, wenn die von anderen Modulen benötigte Leistung vorgesteuert wird.

Es wird eine unnormierte Größe erwartet, so dass die verschiedenen Leistungs-Referenzwerte (r2004) der Antriebsobjekte nicht berücksichtigt werden müssen. Zur Anpassung der Skalierung dienen die Skalierungsfaktoren (p3521).

p3521[0...3] Einspeisung Vorsteuerung Leistung Skalierung / INF Vorst P Skal

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000.00000 [%]	100000.00000 [%]	100.00000 [%]

Beschreibung: Einstellung des Skalierungsfaktors für die Vorsteuerung der Leistung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3520

r3522 CO: Einspeisung Vorsteuerung Leistungsanzeige / INF Vorst P_anz

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: - [kW]
Max: - [kW]
Werkseinstellung: - [kW]

Beschreibung: Anzeige der Summe der Vorsteuerleistungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3520, p3521

Hinweis
Diese Anzeige dient zur Einstellung der korrekten Skalierungen für die Vorsteuerung.

p3524[0...2] CI: Einspeisung Blind-/Scheinstromgrenze Skalierung / I_Bl/Sch_gr Skal

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8945
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die dynamische Begrenzung von Blindstrom und Scheinstrom.

Index: [0] = Blindstromgrenze induktiv
[1] = Blindstromgrenze kapazitiv
[2] = Scheinstromgrenze Betrag

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, p3525, p3526, p3527, r3535, r3536

Hinweis
Zu Index 0:
Die wirksame Stromgrenze ergibt sich aus p3524[0] * p3525 * r0209[0].
Zu Index 1:
Die wirksame Stromgrenze ergibt sich aus p3524[1] * p3526 * r0209[0].
Zu Index 2:
Die wirksame Stromgrenze ergibt sich aus p3524[2] * p3527 * r0209[0].

p3525 Einspeisung Blindstromgrenze induktiv / I_Bl_gr ind

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -100.00 [%]
Max: 0.00 [%]
Werkseinstellung: -100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Grenze für den geregelten induktiven Blindstrom (r0076 < 0).
Der Wert ist bezogen auf den Maximalstrom r0209[0].

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536

p3526 Einspeisung Blindstromgrenze kapazitiv / I_BL_gr kap

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Grenze für den geregelten kapazitiven Blindstrom (r0076 > 0).
Der Wert ist bezogen auf den Maximalstrom r0209[0].

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536

p3527 Einspeisung Scheinstromgrenze Betrag / I_Sch_gr Betr

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Grenze für den geregelten Scheinstrom (r0068).
Der Wert ist bezogen auf den Maximalstrom r0209[0].

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536

p3528 CI: Einspeisung Stromgrenze motorisch Skalierung / INF I_gr mot Skal

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der motorischen Stromgrenze (p3530) zur Begrenzung des Netzwirkstroms.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3530

Hinweis
Für die wirksame Stromgrenze gilt das Produkt aus p3530 * CI: p3528.

p3529 CI: Einspeisung Stromgrenze generatorisch Skalierung / INF I_gr gen Skal

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der generatorischen Stromgrenze (p3531) zur Begrenzung des Netzwirkstroms.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3530

Hinweis
Für die wirksame Stromgrenze gilt das Produkt aus p3531 * CI: p3529.

p3530 Einspeisung Stromgrenze motorisch / INF I_gr mot

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [Aeff]	100000.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung der motorischen Grenze für den Netzwirkstrom.
Die aktuell wirksame Stromgrenze wird in r0067[0] angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0067, p3532

ACHTUNG
Wird diese Grenze niedriger gewählt, als der für das Leistungsteil zulässige Maximalstrom (r0067), so kann die Einspeisung nicht mehr ihre volle Leistung geregelt zur Verfügung stellen. Bei daraus resultierender Unterspannung im Zwischenkreis können Betriebsstörungen der Einspeisung auftreten.
Bei selbstgeführten Einspeisungen sinkt die Zwischenkreisspannung, falls dem Zwischenkreis durch die angeschlossene Last mehr Leistung entnommen wird, als aufgrund des Leistungsteilmaximalstroms bzw. einer Grenze in p3530 vom Netz zugeführt werden kann.
Sinkt die Zwischenkreisspannung bis auf den Gleichrichtwert ab, so fließt der gesamte - zur Deckung der geforderten Wirkleistung notwendige - Strom ungeregelt über die Dioden in der Gleichrichterschaltung.
Der Wert in p3530 kann daher aus physikalischen Gründen keine Stromgrenze darstellen, die stets eingehalten wird.
Der Wert bildet eine Stromschwelle, ab der die Energie des Zwischenkreises als Puffer für kurzzeitige Leistungsschwankungen genutzt wird.

Hinweis
Bei aktiviertem Smart Mode (p3400.0 = 1) ist die Einstellung in diesem Parameter nicht wirksam.

p3531 Einspeisung Stromgrenze generatorisch / INF I_grenze gen

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100000.00 [Aeff]	-1.00 [Aeff]	-10000.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung der generatorischen Grenze für den Netzwirkstrom.
Die aktuell wirksame Stromgrenze wird in r0067[1] angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0067, p3533

ACHTUNG
Wird diese Grenze niedriger gewählt, als der für das Leistungsteil zulässige Maximalstrom (r0067), so kann die Einspeisung nicht mehr ihre volle Leistung geregelt zur Verfügung stellen. Daraus kann eine Überspannung im Zwischenkreis resultieren.
Bei selbstgeführten Einspeisungen steigt die Zwischenkreisspannung, falls dem Zwischenkreis durch die angeschlossene Quelle mehr Leistung zugeführt wird, als aufgrund des Leistungsteilmaximalstroms bzw. einer Grenze in p3531 dem Netz zugeführt werden kann.
Steigt die Zwischenkreisspannung über die von der Hardware zulässige Schwelle (p0297), so erfolgt eine Abschaltung wegen Überspannung.
Der Wert in p3531 stellt eine Stromgrenze dar, die stets eingehalten wird, allerdings zu Überspannungen im Zwischenkreis führen kann.
Der Wert in p3531 stellt eine Stromgrenze dar, ab der die Kapazität des Zwischenkreises als Puffer für kurzzeitige Leistungsschwankungen genutzt wird.

Hinweis
Bei aktiviertem Smart Mode (p3400.0 = 1) ist die Einstellung in diesem Parameter nicht wirksam.

p3532 BI: Einspeisung Motorischen Betrieb sperren / INF Mot Betr sper

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8920
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Sperren des motorischen Betriebs der Einspeisung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3405, p3530

ACHTUNG
Wird der motorische Betrieb gesperrt, obwohl dem Zwischenkreis Leistung entnommen wird, so fällt die Zwischenkreisspannung bis auf den Gleichrichtwert.
In diesem Zustand wird der Zwischenkreis über die Dioden nachgeladen und dem Leistungsteil wird trotz der Sperre motorische Leistung zugeführt.
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Die Sperre wird erst bei freigegebenem Betrieb und hochgefahrener Vdc-Rampe aktiv (r0863.0 = 1).
Bei aktiviertem Smart Mode (p3400.0 = 1) ist die Einstellung in diesem Parameter nicht wirksam.

p3533 BI: Einspeisung Generatorischen Betrieb sperren / INF Gen Betr sper

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8820, 8920
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Sperren des generatorischen Betriebs der Einspeisung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3405, p3531

ACHTUNG
Wird der generatorische Betrieb gesperrt, obwohl dem Zwischenkreis Leistung zugeführt wird, so steigt die Zwischenkreisspannung.
Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis
Die Sperre wird erst bei freigegebenem Betrieb und hochgefahrener Vdc-Rampe aktiv (r0863.0 = 1).

r3534 Einspeisung Netzfilter Maximalstrom / INF Filter I_max

A_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des zulässigen Maximalstroms für den mit p0220[0] eingestellten Netzfilter.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0220

Hinweis
Der aktuell wirksame Maximalstrom für das Leistungsteil wird in r0067 angezeigt.
Der Wert in r0067 ergibt sich als Minimum der Stromgrenzen in r0209, p3530 ... r3534.

r3535[0...4] CO: Einspeisung Stromgrenze Anzeige / INF I_gr Anz

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8945
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die gültigen Stromgrenzen.

Index:
[0] = Wirkstrom motorisch
[1] = Wirkstrom generatorisch
[2] = Blindstrom induktiv
[3] = Blindstrom kapazitiv
[4] = Scheinstrom Betrag

Abhängigkeit: Siehe auch: r0067, r0209, p0209, p3524, p3525, p3526, p3527, r3536

Hinweis
Zu Index 0:
Der Wert entspricht r0067[0] (positiver Wert).
Zu Index 1:
Der Wert entspricht r0067[1] (negativer Wert).
Zu Index 2:
Der Wert ist negativ.
Zu Index 3:
Der Wert ist positiv.
Zu Index 4:
Der Wert ist positiv.

r3536.0...4 BO: Einspeisung Stromgrenze Status Anzeige / INF I_gr Stat Anz

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8945
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für den Status der Stromgrenzen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Wirkstromgrenze motorisch erreicht	Ja	Nein	-
01	Wirkstromgrenze generatorisch erreicht	Ja	Nein	-
02	Blindstromgrenze induktiv erreicht	Ja	Nein	-
03	Blindstromgrenze kapazitiv erreicht	Ja	Nein	-
04	Scheinstromgrenze Betrag erreicht	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0209, p0209, r3405, p3524, p3525, p3526, p3527, r3535

Hinweis
Das Erreichen eines Grenzwertes wird mit 1-Signal angezeigt.

r3554[0...1] Einspeisung Vdc-Reglerausgang / INF Vdc_reg Ausg

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8940
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Ausgangs des Zwischenkreisspannungsreglers (Vdc-Regler).

Index: [0] = I-Ausgang
[1] = PI-Ausgang

p3555[0...5] Einspeisung Vdc-Regler Integralanteil Schnelleingriff / Vdc_reg I-Ant Schn

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
0.00 [%]
200.00 [%]
[0] 2.00 [%]
[1] 102.00 [%]
[2] 0.00 [%]
[3] 5.00 [%]
[4] 100.00 [%]
[5] 0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des schnellen Vdc-Regler-Eingriffs bei sprungartigem Absinken der Zwischenkreisspannung durch starke motorische Belastung der Einspeisung.
Bei p3555[5] = 0 % oder p3560 < 100% oder p0225 > 0.5 * p0223 wird der Vdc-Regler-Schnelleingriff deaktiviert.
Bei einer Netz- und Zwischenkreisidentifikation (p3410 >= 2) wird die Stärke des schnellen Reglereingriffs (p3555[2]) automatisch an die Netzinduktivität angepasst.

Empfehlung: Die fachgerechte Änderung dieses Parameters erfordert eine genaue Systemkenntnis!
- Allgemein dient der schnelle Reglereingriff zur Verbesserung des Regelverhaltens bei hochdynamischen Lastwechselvorgängen. Grundsätzlich kann die Funktion daher mit p3555[5] = 0 % deaktiviert werden, falls in der Applikation keine Spitzenlastspiele benötigt werden.
- Mit p3555[0] wird die Berechnung des Aussteuergrades im Fall großer Regelabweichungen auch bei deaktiviertem Reglereingriff bestimmt. p3555[0] sollte daher in der Regel nicht geändert werden.

Index: [0] = Eingriffsschwelle 1: Vdc-Abweichung vom Sollwert
[1] = Eingriffsschwelle 2: Vdc-Differenz zum Gleichrichtwert
[2] = Schnelleingriff automatische Skalierung
[3] = Schnelleingriff Vorsteuerung
[4] = Schnelleingriff Timeout
[5] = Schnelleingriff manuelle Skalierung

Hinweis

p3555[0]:
Vdc-Regelabweichung in Prozent des Sollwerts der Zwischenkreisspannung (erste Bedingung zum Auslösen des schnellen Reglereingriffs). Die Schwelle dient zudem zur internen Umschaltung der Aussteuergrad-Berechnung bei großen Regelabweichungen und sollte daher in der Regel nicht geändert werden!
p3555[1]:
Vdc-Schwelle in Prozent des Gleichrichtwerts der aktuellen Netzspannung (zweite Bedingung zum Auslösen des schnellen Reglereingriffs). Für das Auslösen des Reglereingriffs müssen beide Schwellenbedingungen erfüllt sein.
p3555[2]:
Prozentuale Gesamtstärke des schnellen Eingriffs (Skalierungsfaktor). Bei einer Netzidentifikation mit p3410 >= 2 wird der Faktor automatisch angepasst bzw. bei schwachen Netzen mit hoher Induktivität auf 0 gesetzt.
p3555[3]:
Prozentuale Korrektur der Vorsteuerung bei schnellem Spannungseinbruch (Totzeitkompensation).
p3555[4]:
Prozentuale Mindestzeit zwischen zwei Reglereingriffen (100 % entsprechen 100 ms). Falls bei der Applikation hohe Lastwechselfrequenzen auftreten, kann die Mindestzeit zwischen zwei Reglereingriffen mit p3555[4] verkürzt werden.
p3555[5]:
Prozentuale Gesamtstärke des schnellen Eingriffs (Skalierungsfaktor). Mit p3555[5] = 0 wird der schnelle Reglereingriff gesperrt. Bei weichen Netzen mit hoher Induktivität ist ein Deaktivieren des schnellen Eingriffs sinnvoll.

p3560 Einspeisung Vdc-Regler Proportionalverstärkung / INF Vdc_reg Kp

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der normierten Proportionalverstärkung für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler).

Hinweis

Der Wert 100 % entspricht der aus den Streckenparametern (p3421, p3422) abgeleiteten Grundeinstellung.

p3561 CI: Einspeisung Vdc-Regler Proportionalverstärkung Skalierung / INF Vdc-Reg KpSkal

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der Proportionalverstärkung für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3560

Hinweis

Für die insgesamt wirksame Verstärkung gilt das Produkt aus CI: p3561 * p3560.

p3562 Einspeisung Vdc-Regler Nachstellzeit / INF Vdc_reg Tn

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.10 [%]	100000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der normierten Nachstellzeit für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc).

Hinweis

Der Wert 100 % entspricht der aus den Streckenparametern (p3421, p3422) abgeleiteten Grundeinstellung.

p3564 Einspeisung Vdc-Beobachter Zeitkonstante / INF Vdc-Beob T

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	100.0 [ms]	0.2 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Filterzeitkonstante für den Beobachter der Zwischenkreisspannung (Vdc).

p3566 Einspeisung Vdc Rampendauer / INF Vdc t_rampe

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8932
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
40 [ms]	1000 [ms]	100 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Rampendauer für die Zwischenkreisspannung (Vdc) beim Ein- und Ausschalten.

Einschalten (Pulse freigeben, r0898.3 = 1):

Während dieser Zeit wird die Zwischenkreisspannung vom Gleichrichtwert nach der Vorladung auf den Spannungssollwert (p3510, p3511) angehoben. Der Spannungssollwert wird gegebenenfalls angehoben, so dass die Aussteuerreserve (p3481) eingehalten wird. Der Blindstromsollwert wird während der Rampe auf den Wert 0 gesetzt.

Ausschalten (Pulse sperren, r0898.3 = 0):

Während dieser Zeit wird die Zwischenkreisspannung auf den Gleichrichtwert (sqrt(2) * Netzspannung) reduziert. Der Blindstromsollwert wird bei Rampenbeginn auf den Wert 0 gesetzt.

p3570 CI: Master/Slave Wirkstromsollwert / I_wirk_sollw

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	3573[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle des Wirkstromsollwertes für die Stromregelung des Slaves.

Der Signalwert kommt von der Master-Einspeisung (z. B. über den Multiplexer oder direkt).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3513, p3571, p3572, r3573

p3571[0...3] CI: Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Eingang / I_wirk Multi Eing

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8948
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die Eingangswerte des Multiplexers.
Die Signalwerte dienen als Sollwert für die Stromregelung der Slave-Einspeisung.

Index: [0] = Multiplexer Eingangswert 0
[1] = Multiplexer Eingangswert 1
[2] = Multiplexer Eingangswert 2
[3] = Multiplexer Eingangswert 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p3570, p3572, r3573

Hinweis
Bei einer Master-Einspeisung und einer Slave-Einspeisung kann der Wirkstromsollwert ohne den Multiplexer vorgegeben werden. Falls der Multiplexer für Master/Slave nicht benötigt wird, kann er auch für eine andere Funktionalität genutzt werden.

p3572 CI: Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Auswahl / I_wirk Multi Ausw

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8948
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des gewünschten Eingangswerts beim Multiplexer.
CI: p3572 = 0, 1, 2, 3 --> Gültige Werte
Bei anderen Werten wird die Störung F06320 ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3570, p3571, r3573
Siehe auch: F06320

Hinweis
Bei einer Master-Einspeisung und einer Slave-Einspeisung kann der Wirkstromsollwert ohne den Multiplexer vorgegeben werden. Falls der Multiplexer für Master/Slave nicht benötigt wird, kann er auch für eine andere Funktionalität genutzt werden.

r3573 CO: Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Ausgang / I_wirk Multi Ausg

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8948
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 6_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige (Konnektorausgang) des Ausgangs beim Multiplexer.
Der Signalwert wird standardmäßig für den Wirkstromsollwert der Slave-Einspeisung verwendet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3570, p3571, p3572

Hinweis
Bei einer Master-Einspeisung und einer Slave-Einspeisung kann der Wirkstromsollwert ohne den Multiplexer vorgegeben werden. Falls der Multiplexer für Master/Slave nicht benötigt wird, kann er auch für eine andere Funktionalität genutzt werden.

p3574[0...3] Master/Slave Zwischenkreisspannungs-Überwachung / Vdc-Überw

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: C2(1), T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8948
P-Gruppe: Umrichter
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-60 [V]	60 [V]	[0] 20 [V] [1] -20 [V] [2] 5 [V] [3] -5 [V]

Beschreibung: Einstellung der oberen und unteren Grenzwerte sowie der Hysteresewerte für die Überwachung der Zwischenkreisspannung.

Die Werte werden absolut eingegeben und beziehen sich auf den Zwischenkreisspannungssollwert (p3510).

Bei Überschreiten bzw. Unterschreiten der Grenzen erfolgt die automatische Zuschaltung der Spannungsregelung bei einer Slave-Einspeisung.

Index:
[0] = Vdc Grenzwert oben
[1] = Vdc Grenzwert unten
[2] = Vdc Hysteresewert oben
[3] = Vdc Hysteresewert unten

Abhängigkeit: Siehe auch: r0088, p0210, p3510, r3575

r3575.0...2 BO: Master/Slave Zwischenkreisspannungs-Überwachung Status / Vdc-Überw Status

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8948
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Zwischenkreisspannungs-Überwachung bei Master/Slave.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Grenzwert oben erreicht	Ja	Nein	-
01	Grenzwert unten erreicht	Ja	Nein	-
02	Grenzwert oben/unten erreicht	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0088, p3510, p3574

p3576[0...5] Master/Slave Stromaufteilungsfaktor Multiplexer Eingang / I_auft_fakt Eing

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8948
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung von bis zu 6 Faktoren zur Multiplikation mit dem Wirkstromsollwert für den Stromregler.

Bei einer Master-Slave-Einspeisekonfiguration kann der so reduzierte Wert auf die Slave-Achsen verteilt werden. Die Gesamtverstärkung aus Sicht des Spannungsreglers bleibt damit gleich.

Index: [0] = Wert 0
[1] = Wert 1
[2] = Wert 2
[3] = Wert 3
[4] = Wert 4
[5] = Wert 5

Abhängigkeit: Siehe auch: p3577, r3578, p3579

Hinweis
Falls der Multiplexer für Master/Slave nicht benötigt wird, kann er auch für eine andere Funktionalität genutzt werden.

p3577 CI: Master/Slave Stromaufteilungsfaktor Multiplexer Auswahl / I_auft_fakt Ausw

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8948
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des gewünschten Eingangswerts beim Multiplexer.
CI: p3577 = 0, 1, 2, 3, 4, 5 --> Gültige Werte
Bei anderen Werten wird die Störung F06321 ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3576, r3578, p3579
Siehe auch: F06321

Hinweis
Falls der Multiplexer für Master/Slave nicht benötigt wird, kann er auch für eine andere Funktionalität genutzt werden.

r3578 CO: Master/Slave Stromaufteilungsfaktor Multiplexer Ausgang / I_auft_faktor Ausg

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8948
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Ausgangswert beim Multiplexer.
Der Signalwert wird standardmäßig für den Stromaufteilungsfaktor bei Einspeisung Master Slave Betrieb verwendet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3576, p3577, p3579

Hinweis
Falls der Multiplexer für Master/Slave nicht benötigt wird, kann er auch für eine andere Funktionalität genutzt werden.

p3579 CI: Master/Slave Stromaufteilungsfaktor / I_auft_faktor

A_INF_828 (Master/Slave)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8940
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	3578[0]

Beschreibung: Einstellung des Faktors zur Multiplikation mit dem Wirkstromsollwert für den Stromregler.
Bei einer Master/Slave-Einspeisekonfiguration kann der so reduzierte Wert auf die Slave-Achsen verteilt werden. Die Gesamtverstärkung aus Sicht des Spannungsreglers bleibt damit gleich.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3576, p3577, r3578

r3602 Einspeisung Regelung Zustand / INF Reg Zustand

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	8	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandes der Einspeiseregelung.

Wert:

0:	Initialisierung läuft
1:	Impulsfreigabe fehlt
2:	Hochlauf Zwischenkreisspannung
3:	Hochlauf Blindstrom
4:	Abschaltung läuft
5:	Identifikation zurücksetzen
6:	Betrieb
7:	Identifikation läuft
8:	Smart Mode läuft

p3603 Einspeisung Stromvorsteuerung Faktor D-Anteil / INF I_reg D-Anteil

A_INF_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8946
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	500.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Der D-Anteil der Stromvorsteuerung wird aus den Gerätedaten des Filters bestimmt. Über p3603 kann der vorberechnete D-Anteil gewichtet werden. Soll keine dynamische Vorsteuerung erfolgen, so ist der Faktor auf Null zu setzen.

p3604 CI: Einspeisung Stromvorsteuerung Faktor D-Anteil Skalierung / INF I_reg D Skal

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der Stromvorsteuerung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3603

Hinweis
Für die insgesamt wirksame Verstärkung gilt das Produkt aus CI: p3604 * p3603.

r3606 Einspeisung Wirkstromregler Regelabweichung / INF I_wirkreg Abw

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8946
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige der Regelabweichung des Wirkstromreglers.

r3608 Einspeisung Blindstromregler Regelabweichung / INF I_blindreg Abw

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8946
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige der Regelabweichung des Blindstromreglers.

p3610 Einspeisung Blindstrom Festsollwert / INF I_Blind F_soll

A_INF_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8910, 8946
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-10000.0 [Aeff]	10000.0 [Aeff]	0.0 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Festsollwertes für den Blindstrom.
Der zulässige Maximalbetrag für den Blindstrom ist der Gerätenennstrom r0207.
Es gilt: |p3610| <= r0207

Abhängigkeit: Siehe auch: r0029, r0075, r0076

ACHTUNG

Bei vertauschten Netzphasen und daraus resultierender negativer Orientierung der Netzspannung (r0066 < 0) ist zu beachten, dass sich auch das Vorzeichen des Blindstroms umkehrt. In den Anzeigeparametern r0029, r0075, r0076 wird dann gegebenenfalls der negierte Wert von p3610 wirksam.

Hinweis

p3610 < 0: Es wird induktiver Blindstrom erzeugt, d. h. der Strom läuft der Spannung nach.
p3610 > 0: Es wird kapazitiver Blindstrom erzeugt, d. h. der Strom läuft der Spannung voraus.
Diese Festlegung gilt für 3AC-Spannungssysteme sowohl mit positiver Drehorientierung (r0066 > 0) als auch für negative Drehorientierung (r0066 < 0).

p3611 CI: Einspeisung Blindstrom Zusatzsollwert / INF I_blind Z_soll

A_INF_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8946
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert des Blindstromes.

p3614[0...1] Einspeisung Stromistwertfilter Glättungszeit / INF I_ist t_gl

A_INF_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8950
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [ms]	2.000 [ms]	0.000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante für die PT1-Filterung von Wirkstromistwert und Blindstromistwert.

Index: [0] = Stromistwertglättung mit Totzeit
[1] = Stromistwertglättung ohne Totzeit

Hinweis

Mit p3614[0, 1] = 0 ist das Stromistwertfilter deaktiviert.
Zu Index 0:
Das PT1-Filter mit einem Takt Totzeit kann zur Stabilisierung der Stromregelung bei sehr schwachen Netzen (mit großer relativer Kurzschlussspannung uk) eingesetzt werden.
Bei einer automatischen Reglereinstellung mit p3410 >= 2 wird der Stromistwertfilter automatisch voreingestellt.
Zu Index 1:
Das PT1-Filter ohne Totzeit kann zur Optimierung der Stromregelung (z. B. in Verbindung mit Frequenz-Wobbeln) verwendet werden.

p3615 Einspeisung Stromregler P-Verstärkung / INF I_reg Kp

A_INF_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8946
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der normierten P-Verstärkung für die Stromregelung der Einspeisung.

Hinweis

Der Wert 100 % entspricht der aus den Streckenparametern (p3421, p3422) abgeleiteten Grundeinstellung.

p3616 CI: Einspeisung Stromregler P-Verstärkung Skalierung / INF I_reg Kp Skal

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** PERCENT | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der Proportionalverstärkung für den Stromregler.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3615

ACHTUNG
Für die insgesamt wirksame Verstärkung gilt das Produkt aus CI: p3616 * p3615.

p3617 Einspeisung Stromregler Nachstellzeit / INF I_reg Tn

A_INF_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8946
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.10 [%]	100000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der normierten Nachstellzeit für den Stromregler der Einspeisung.

Hinweis
Der Wert 100 % entspricht der aus den Streckenparametern (p3421, p3422) abgeleiteten Grundeinstellung.

r3618 Einspeisung Wirkstromregler Integralanteil / INF I_wirk_reg Tn

A_INF_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8946
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 5_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige des Integralanteils des Wirkstromreglers.

r3619 Einspeisung Blindstromregler Integralanteil / INF I_blind_reg Tn

A_INF_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8946
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 5_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige des Integralanteils des Blindstromreglers.

p3620 Einspeisung Stromregleradaption untere Einsatzschwelle / INF I_adapt u Schw

A_INF_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	100.00 [%]	40.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Einsatzschwelle für die Stromregleradaption.

Der Wert bezieht sich auf den Leistungsteil-Maximalstrom (r0209). Ab der Einsatzschwelle wird der für die Stromregelung verwendete Induktivitätswert (p3421) linear in Abhängigkeit der Stromstärke reduziert. Bei Leistungsteil-Maximalstrom ergibt sich damit ein Induktivitätswert von p3421 * p3622.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410, p3415, p3622

Hinweis

Der Parameter kann mit der Netz-Identifizierung (p3410 = 4, 5) automatisch eingestellt werden (siehe auch p3622). Voraussetzung für eine zuverlässige Messung von p3622 ist, dass die Stromstärke für Lauf 2 (p3415[1]) mindestens 10 % größer ist als die Stromstärke für Lauf 1 der Netz-Identifizierung. Andernfalls wird das Messergebnis verworfen.

Im Fall einer korrekten Messung wird p3620 auf 80% der Stromstärke für Lauf 1 (p3415[0]) gesetzt.

Bei Chassis-Leistungsteilen ist eine Anpassung von p3620 und p3622 an die Netzeigenschaften in der Regel nicht erforderlich. Bei Bedarf kann durch Wahl geeigneter Stromstärken für p3415 aber die Stromregleradaption optimiert werden.

Bei Booksize-Leistungsteilen werden p3620 und p3622 mit der dann gültigen Default-Einstellung der Netz-Identifizierung p3415 automatisch angepasst.

p3622 Einspeisung Stromregleradaption Reduktionsfaktor / INF I_adapt Faktor

A_INF_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.01 [%]	100.00 [%]	85.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Induktivität der Kommutierungsdrossel bei Leistungsteil-Maximalstrom (r0209) in Prozent der Induktivität (p3421) an der Einsatzschwelle (p3620).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3410, p3415, p3620

Hinweis

Der Parameter bei einer Netz-Identifizierung (p3410 = 4, 5) automatisch optimiert, falls gilt:

p3415[1] - p3415[0] > 10%. Andernfalls wird das Messergebnis verworfen.

Bei Chassis-Leistungsteilen ist eine Anpassung von p3620 und p3622 an die Netzeigenschaften in der Regel nicht erforderlich. Bei Bedarf kann durch Wahl geeigneter Stromstärken für p3415 aber die Stromregleradaption optimiert werden.

Bei Booksize-Leistungsteilen werden p3620 und p3622 mit der dann gültigen Default-Einstellung der Netz-Identifizierung p3415 automatisch angepasst.

p3624[0...1] Einspeisung Oberschwingungsregler Ordnung / INF O_sch_reg Ordn

A_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5	13	[0] 5 [1] 7

Beschreibung: Einstellung der Ordnung der Netzoberschwingung für die Stromoberschwingungsregler.

p3624[0]: Ordnung der Netzoberschwingung für den ersten Oberschwingungsregler.

p3624[1]: Ordnung der Netzoberschwingung für den zweiten Oberschwingungsregler.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3625, r3626

Hinweis

Oberschwingungen in der Netzspannung können zu Oberschwingungen in den Umrichterströmen führen. Durch Aktivieren zusätzlicher Reglermodule können derartige Stromoberschwingungen reduziert werden.

Beispiel:

Bei einem 50 Hz-Netz können Oberschwingungen bei 250 Hz in den Phasenströmen durch Aktivieren eines Oberschwingungsreglers mit der Ordnung 5 (p3624[0] = 5) reduziert werden.

p3625[0...1] Einspeisung Oberschwingungsregler Skalierung / INF O_sch_reg Skal

A_INF_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Verstärkung der Oberschwingungsregler.
p3625[0]: Verstärkung des ersten Oberschwingungsreglers
p3625[1]: Verstärkung des zweiten Oberschwingungsreglers
0 %: Regler ist deaktiviert
100 %: Regler ist aktiviert mit Standardverstärkung

Abhängigkeit: Siehe auch: p3624, r3626

Hinweis
Durch die Oberschwingungsregler werden die Leistungsteilspannungen so korrigiert, dass die netzseitigen Stromoberschwingungen reduziert werden.
Die Ordnung einer Stromoberschwingung, die durch einen Oberschwingungsregler gedämpft werden soll, wird mit p3624 festgelegt.

r3626[0...1] Einspeisung Oberschwingungsregler Ausgang / INF O_sch_reg Ausg

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 5_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der Ausgangsspannungen der Oberschwingungsregler.
r3626[0]: Effektivwert der 5. Oberschwingung der Reglerausgangsspannung
r3626[1]: Effektivwert der 7. Oberschwingung der Reglerausgangsspannung
Durch die Oberschwingungsregler werden die Leistungsteilspannungen so korrigiert, dass die netzseitigen Stromoberschwingungen reduziert werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3624, p3625

r3632 Einspeisung Eingangsspannung Usd (Wirkkomponente) / INF U_Eing Usd

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8910, 8946, 8950
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 5_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der Spannung Usd (Wirkkomponente) am 3-phasigen Netzeingang des Leistungsteils.

r3633 Einspeisung Eingangsspannung Usq (Blindkomponente) / INF U_Eing Usq

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8910, 8946, 8950
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 5_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der Spannung Usq (Blindkomponente) am 3-phasigen Netzeingang des Leistungsteils.

r3635 CO: Einspeisung Eingangsspannung Winkel / INF U_Eing Winkel

A_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 8950
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
- [°]
Max:
- [°]
Werkseinstellung:
- [°]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Winkel der Eingangsspannung (relativ zum Netzwinkel).

r3637[0...1] CO: Gegensystemregelung Stromsollwert / G_sys_reg I_soll

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
- [Aeff]
Max:
- [Aeff]
Werkseinstellung:
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Stromsollwert bei der Gegensystemregelung.

Index: [0] = Wirk
[1] = Blind

r3638[0...3] CO: Gegensystemregelung Stromistwert / G_sys_reg I_ist

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
- [Aeff]
Max:
- [Aeff]
Werkseinstellung:
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Stromistwerte bei der Gegensystemregelung.
Im angezeigten Gegensystemstrom ist der Sollwert für den Mitsystemstrom kompensiert.
Im angezeigten Mitsystemstrom ist der Sollwert für den Gegensystemstrom kompensiert.

Index: [0] = Gegensystemkomponente Wirkstrom
[1] = Gegensystemkomponente Blindstrom
[2] = Mitsystemkomponente Wirkstrom
[3] = Mitsystemkomponente Blindstrom

Hinweis
Der Gesamt-Wirkstromistwert in Mitsystem-Koordinaten wird in r0078 angezeigt.
Der Gesamt-Blindstromistwert in Mitsystem-Koordinaten wird in r0076 angezeigt.

p3639 Gegensystemregelung Nachstellzeit / G_sys_reg Tn

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0.00 [%]
Max: 300.00 [%]
Werkseinstellung: 100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit für die Gegensystem-Stromregelung.

Hinweis
Der Wert 100 % entspricht der Nachstellzeit, die für den regulären Mitsystem-Stromregler wirksam ist (p3617).
Mit p3639 = 0 wird der Integralanteil des Gegensystemreglers deaktiviert.

p3640 Gegensystemregelung Betriebsart / G_sys_reg Betr_art

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Betriebsart bei der Gegensystemregelung.
Die Gegensystemregelung regelt die Gegenkomponente im Netzstrom (Zusatzsollwert p3641).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Gegensystem-Stromregler aktiviert	Ja	Nein	-

p3641[0...1] CI: Gegensystemregelung Sollwert / G_sys_reg Sollw

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Sollwert bei der Gegensystem-Stromregelung.

Index: [0] = Wirk
[1] = Blind

⚠ WARNUNG
Sollwerte ungleich Null führen zu oszillierender Netzleistung und damit zu Spannungsschwankungen im Zwischenkreis und unsymmetrischer Netzbelastung.

Hinweis
Bei aktiviertem Funktionsmodul "Dynamische Netzstützung" (r0108.7 = 1) gilt:
Es werden die Sollwerte r5510[4, 6] und die Sollwerte der Signalquelle summiert.

r3642[0...1] CO: Gegensystemregelung Stellgröße / G_sys_reg Stellgr

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Stellgröße (Ausgangsspannung) der Gegensystem-Stromregelung.
Die Stellgröße wird in Alpha/Beta-Koordinaten angezeigt.

Index: [0] = Alpha
[1] = Beta

r3643 Gegensystemregelung Zwischenkreisspannung Korrektur / G_sys_reg Vdc Korr

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Korrekturwerts für den Zwischenkreisspannungs-Sollwert zur Kompensation des Gegensystem-Wirkstroms.

Hinweis
Für den Spannungsregler wird der korrigierte Zwischenkreisspannungs-Sollwert wirksam (r0088).

p3645 Gegensystemregelung Vdc-Istwertfilter Dämpfung / G_sys_reg FiltDäm

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.300

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für die Bandsperre des Vdc-Istwerts bei zweifacher Netzfrequenz.

Hinweis
Mit p3645 = 0 ist die Bandsperre deaktiviert.

r3646[0...1] Gegensystemregelung Integralanteil / G_sys_reg Int

A_INF_828 (Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Dyn Netzstützung, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Netztrafo, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg, Zusatz-Reg)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 7987
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 5_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Veff]
- [Veff]
- [Veff]

Beschreibung: Anzeige der Integralanteile der Gegensystemreglung.

Index: [0] = Wirk
[1] = Blind

r3648[0...1] CO: Trafo Gleichanteilsregler Stromistwert / Tr Gl_reg I_ist

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 7987
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [Aeff]
- [Aeff]
- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Gleichanteile der Stromistwerte des Gleichanteilsreglers.
Die Gleichanteile der Stromistwerte werden in Alpha/Beta-Koordinaten angezeigt.

Index: [0] = Alpha
[1] = Beta

Abhängigkeit: Siehe auch: p3649, p3650, p3651, r3652, p3654

p3649 Trafo Gleichanteilsregler Nachstellzeit / Tr Gl_reg Tn

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 7987
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
0.00 [%]
300.00 [%]
100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Nachstellzeit Tn des Gleichanteilsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3648, p3650, p3651, r3652, p3654

Hinweis
Der Wert 100 % entspricht der Standardeinstellung
Mit p3649 = 0 wird der Integralanteil des Gleichanteilsreglers deaktiviert.

p3650 Trafo Gleichanteilsregler Proportionalverstärkung / Tr Gl_reg Kp

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 7987
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
0.00 [%]
300.00 [%]
0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung Kp des Gleichanteilsreglers.

Die Gleichanteilsregelung ist eine stationär genau arbeitende Regelung ohne bleibende Regelabweichung. Sie berechnet eine Zusatzspannung für die Ausgangsspannung eines Leistungsteils, so dass einem vorhandenen Gleichanteil im Strom entgegengewirkt wird.

Die Reglerauslegung erfolgt analytisch anhand einer Modellbildung der Regelstrecke aus Umrichter, Netzfilter und Transformator.

Abhängigkeit: Voraussetzung für die Funktion "Gleichanteilsregelung" ist das aktivierte Funktionsmodul "Netztransformator" (r0108.4 = 1).

Siehe auch: r3648, p3649, p3651, r3652, p3654

Hinweis

Der Wert 100 % entspricht der Standardeinstellung

Mit p3650 = 0 wird der Gleichanteilsregler deaktiviert.

p3651 Trafo Gleichanteilsregler Begrenzung / Tr Gl_reg Begr

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7987
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2.0 [%]	10.0 [%]	5.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Begrenzung für die Ausgangsspannung des Gleichanteilsreglers.

Der Wert ist auf die Geräte-Anschlussspannung (p0210) bezogen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3648, p3649, p3650, r3652, p3654

Hinweis

Wenn dieser Parameter zu klein eingestellt wird, kann ein Gleichanteil nicht mehr ausgeregelt werden

r3652[0...1] CO: Trafo Gleichanteilsregler Stellgröße / Tr Gl_reg Stellgr

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7987
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Stellgröße (Ausgangsspannung) des Gleichanteilsreglers.

Index: [0] = Alpha

[1] = Beta

Abhängigkeit: Siehe auch: r3648, p3649, p3650, p3651, p3654

Hinweis

Die Stellgröße wird in Alpha/Beta-Koordinaten angezeigt und ist damit im Vergleich zur verketteten effektiven Anschlussspannung (p0210) mit dem Faktor 0.8165 bewertet.

p3654 Trafo Gleichanteilsregler PT2 Grenzfrequenz / Tr Gl_reg PT2 f

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7987
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
4.00 [Hz]	10.00 [Hz]	10.00 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Grenzfrequenz für das PT2-Tiefpassfilter des Gleichanteilsreglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3648, p3649, p3650, p3651, r3652

p3660 VSM Eingang Netzspannung Spannungsteiler / VSM Eing U_teiler

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 9880
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** PERCENT | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung eines Spannungsteilers für das Voltage Sensing Module (VSM).

Hinweis

Bei Nutzung des 690-V-Eingangs (X522) ohne Spannungsteiler sind 0 % anzugeben.
Bei Nutzung des 100-V-Eingangs (X521) mit Spannungsteiler zur Messung von Mittelspannungen ist der Teilerfaktor mal 100 % anzugeben.
Beispiel:
Netzspannung 1000 V, Spannungsteilung 10:1
--> Spannung am VSM-Eingang 100 V
--> p3660 = 10 * 100 % = 1000 %

r3661 CO: VSM Eingang Netzspannung u1 - u2 / VSM Eing u1-u2

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8850, 8950, 9880
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 5_3 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Eingangsspannung zwischen den Phasen L1 und L2 beim Voltage Sensing Module (VSM).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0025, r0072, p3660

Hinweis

X521.1 oder X522.1: Anschluss von L1
X521.2 oder X522.2: Anschluss von L2
X521.3 oder X522.3: Anschluss von L3
Der aus den Leiterspannungen resultierende Spannungsbetrag (3AC) wird ungeglättet in r0072[1] und geglättet in r0025[1] angezeigt.

r3662 CO: VSM Eingang Netzspannung u2 - u3 / VSM Eing u2-u3

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 8850, 8950, 9880
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 5_3 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Eingangsspannung zwischen den Phasen L2 und L3 beim Voltage Sensing Module (VSM).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0025, r0072, p3660

Hinweis

X521.2 oder X522.2: Anschluss von L2
X521.3 oder X522.3: Anschluss von L3
Der aus den Phasenspannungen resultierende Spannungsbetrag wird in r0072[1] und geglättet in r0025[1] angezeigt.

r3664.0...1 BO: VSM Temperaturauswertung Status / VSM Temp Status

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9886
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei der Temperaturauswertung des Voltage Sensing Modules (VSM).
Damit wird angezeigt, ob der Temperaturistwert die Stör-/Warnschwelle überschritten hat.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Warnung liegt an	Ja	Nein	-
01	Störung liegt an	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p3665, r3666, p3667, p3668

p3665[0...n] VSM Temperaturauswertung Sensortyp / VSM Temp Sensortyp

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: p0140
Funktionsplan: 9886
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	6	0

Beschreibung: Einstellung des Temperatursensors für das Voltage Sensing Module (VSM).
Der Temperatursensor wird an den Klemmen X520.5 und X520.6 des VSM angeschlossen.

Wert:
0: Kein Sensor
1: PTC
2: KTY84
6: PT1000

Hinweis
Die Vorbelegung des Parameters ist abhängig vom Gerätetyp.
Bei Chassis-Leistungsteilen ist die Temperaturüberwachung des Netzfilters aktiv (p3665 = 2).

r3666 CO: VSM Temperaturistwert / VSM Temp_istw

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9886
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Temperaturistwertes eines am Voltage Sensing Module (VSM) angeschlossenen Temperatursensors.
Voraussetzung:
Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen und p3665 = 2, 6 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3665

Hinweis
Beim Sensortyp PTC (p3665 = 1) gilt:
- Unterhalb der Nennansprechtemperatur ist r3666 = -50 °C.
- Oberhalb der Nennansprechtemperatur ist r3666 = 199.9 °C.

p3667 VSM Netzfilter Übertemperatur Warnschwelle / VSM Filt_T A_schw

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9886
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-100 [°C]	301 [°C]	150 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für den Temperatursensor des Voltage Sensing Modules (VSM) zur Überwachung der Temperatur des Netzfilters.

Voraussetzung:

Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen und p3665 = 2, 6 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3665

Siehe auch: A34211

p3668 VSM Netzfilter Übertemperatur Abschaltschwelle / VSM Filt_T F_schw

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9886
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-100 [°C]	301 [°C]	180 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltschwelle für den Temperatursensor des VSM zur Überwachung der Temperatur des Netzfilters.

Voraussetzung:

Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen und p3665 = 2, 6 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3667

Siehe auch: F34207

p3669 VSM Netzfilter Übertemperatur Hysterese / VSM Filt_T Hyst

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9886
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.0 [K]	50.0 [K]	3.0 [K]

Beschreibung: Einstellung der Hysterese für die Warnschwelle des VSM zur Überwachung der Temperatur des Netzfilters.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3667

p3670 VSM 10-V-Eingang Stromwandlerverstärkung / VSM Stromw_verst

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9880
P-Gruppe: Regelung
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [A]	1000.000 [A]	1.000 [A]

Beschreibung: Einstellung der Stromwandlerverstärkung der am 10-V-Eingang des Voltage Sensing Modules (VSM) angeschlossenen Stromwandlers.
Der Parameter gibt die Stromstärke in [A] in Bezug auf die Eingangsspannung am VSM in [V] an.
Beispiel:
Stromwandler mit 1 V pro 200 A
--> p3670 = 200

Abhängigkeit: Siehe auch: r3671, r3672

Hinweis
Der Stromwandler für Phase 1 wird an den Klemmen X520.1 und X520.2 des VSM angeschlossen.
Der Stromwandler für Phase 2 wird an den Klemmen X520.3 und X520.4 des VSM angeschlossen.

r3671 CO: VSM 10-V-Eingang Stromwandler 1 Istwert / VSM Stromw 1 I_ist

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9880
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Stromistwertes von Stromwandler 1 am 10-V-Eingang des Voltage Sensing Modules (VSM).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis
Der Stromwandler für Phase 1 wird an den Klemmen X520.1 und X520.2 des VSM angeschlossen.

r3672 CO: VSM 10-V-Eingang Stromwandler 2 Istwert / VSM Stromw 2 I_ist

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9880
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Stromistwertes von Stromwandler 2 am 10-V-Eingang des Voltage Sensing Modules (VSM).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis
Der Stromwandler für Phase 2 wird an den Klemmen X520.3 und X520.4 des VSM angeschlossen.

r3673 CO: VSM 10-V-Eingang 1 Istwert / VSM Eing 1 U_ist

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9880
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Istwertes der am 10-V-Eingang 1 des Voltage Sensing Modules (VSM) gemessenen Spannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis
10-V-Eingang 1: Klemmen X520.1 und X520.2

r3674 CO: VSM 10-V-Eingang 2 Istwert / VSM Eing 2 U_ist

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9880
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Istwertes der am 10-V-Eingang 2 des Voltage Sensing Modules (VSM) gemessenen Spannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis

10-V-Eingang 2: Klemmen X520.3 und X520.4

p3676 VSM Netzfilter Kapazität Warnschwelle / VSM Filt C A_schw

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	100.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für die Änderung der Kapazität des Netzfilters.
Mit p3676 = 0.00 % ist die Überwachung der Filterkapazität deaktiviert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670
Siehe auch: A06250

ACHTUNG

Vor dem Aktivieren der Überwachung (z. B. p3676 = 10 %) ist folgendes sicherzustellen:
Filterkapazität gemessen (r3677[0...2]) = 3 x Filterkapazität (p0221)
Sonst ist zur Herstellung dieses Verhältnisses p3670 entsprechend einzustellen.
Beispiel:
Die Filterkapazität ist mit p0221 = 39 µF vorgegeben.
Damit die gemessene Kapazität 3 mal so hoch wird, muss im Verstärkungsfaktor p3670 = 6.7 A eingestellt werden.
p0221[0] = 39 µF
r3677[0...2] = 3 x 39 = 117 µF
--> p3670 = 6.7 A

Hinweis

Voraussetzungen für die Überwachung der Filterkapazität:
An zwei Kondensatoren des Netzfilters müssen die Phasenströme gemessen werden. Dazu sind Stromwandler an die 10-V-Eingänge des Voltage Sensing Modules (VSM) anzuschließen.

r3677[0...2] CO: VSM Netzfilter Kapazität / VSM Filt C

A_INF_828, S_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µF]	- [µF]	- [µF]

Beschreibung: Anzeige der Kapazität des Netzfilters (bei Sternschaltung).

Index: [0] = Phase U
[1] = Phase V
[2] = Phase W

Abhängigkeit: Siehe auch: p3676

Hinweis
Voraussetzung:
Die Überwachung der Filterkapazität ist aktiviert.

p3678[0...1] Filterüberwachung Schwellwerte / Filterüberw Schw

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: C2(1)
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Umrichter
Nicht bei Motortyp: -
Min:
0.00 [%]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
10000.00 [%]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 7991
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 0.00 [%]
[1] 0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Schwellwerte für die Filterüberwachung.
Der Spannungsschwellwert ist bezogen auf p0210.
Der Stromschwellwert ist bezogen auf den nominalen Filterstrom.
Nominaler Filterstrom = 2 x PI x p0211 x 3 x p0221[0] x p0210 x sqrt(2) / sqrt(3)

Index: [0] = Spannung Schwellwert
[1] = Strom Schwellwert

Abhängigkeit: Siehe auch: r3671, r3672, r7310, r7311
Siehe auch: F06855

Hinweis
Mit p3678 = 0.00 ist die Filterüberwachung deaktiviert.
Empfohlene Einstellung für die Aktivierung:
Spannungsschwellwert: 5.0 %
Stromschwellwert: 500 %

p3679[0...1] Trafo Filterüberwachung Zeiten / Filterüberw Zeiten

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: C2(1)
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Umrichter
Nicht bei Motortyp: -
Min:
0.00 [ms]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
40.00 [ms]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 7991
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 20.00 [ms]
[1] 0.50 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeiten für die Filterüberwachung.
Index 0:
Glättungszeit der Alpha- und Beta-Komponenten der Filterspannung.
Index 1:
Ist der eingestellte Stromschwellwert mindestens für die eingestellte Zeit überschritten, so wird eine entsprechende Störung ausgegeben.

Index: [0] = Spannung Schwellwert
[1] = Strom Schwellwert

Abhängigkeit: Siehe auch: F06855

p3680 BI: Braking Module Intern sperren / BM Int sperren

B_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Sperren des internen Braking Modules.
BI: p3680 = 1-Signal:
Das Braking Module ist gesperrt.
BI: p3680 = 0-Signal:
Das Braking Module ist freigegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: A06904

⚠ VORSICHT
Bei gesperrtem Braking Module wird keine Energie über den Bremswiderstand abgebaut.

p3681 BI: Braking Module Intern Zk-Schnellentladung aktivieren / BM Int Zk-Entl akt

B_INF_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren der Zwischenkreis-Schnellentladung beim internen Braking Module.
Die Zwischenkreis-Schnellentladung wird bei folgenden Bedingungen um die Verzögerungszeit (p3682) später gestartet:
- BI: p3681 = 1-Signal.
- Externes Netzschütz ist über r0863.1 "Schütz ansteuern" geöffnet.

Die Zwischenkreis-Schnellentladung wird bei folgenden Bedingungen unterbrochen:
- BI: p3681 = 0-Signal.
- EIN-Befehl der Einspeisung.

Empfehlung: Die Zwischenkreis-Schnellentladung sollte nur aktiviert werden, wenn ein externes Netzschütz vorhanden ist und korrekt verschaltet ist (r0863.1, p0860). Wird die Zwischenkreis-Schnellentladung nicht zusammen mit einem externen Netzschütz aktiviert, so kann dies zu Störungen bei der Vorladung führen (z. B. F30027).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3682
Siehe auch: F30027

ACHTUNG
Der Parameter ist nur wirksam bei Basic Line Modules mit internem Braking Module (dies gilt für Basic Line Modules mit einer Leistung kleiner 100 kW).

p3682 Braking Module Intern Zk-Schnellentladung Verzögerungszeit / BM Int Zk-Entl t

B_INF_828

Änderbar: C1(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
500 [ms]	4294967295 [ms]	1000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für das Einschalten der Zwischenkreis-Schnellentladung beim internen Braking Module.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3681

ACHTUNG
Der Parameter ist nur wirksam bei Basic Line Modules mit internem Braking Module (dies gilt für Basic Line Modules mit einer Leistung kleiner 100 kW).

p3683 Braking Module Intern Einsatzschwelle Bremschopper / BM Int Einsatzschw

B_INF_828

Änderbar: C2(1) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
110.00 [V]	780.00 [V]	760.00 [V]

Beschreibung: Einstellung der Einsatzschwelle für den Bremschopper.

Hinweis
Die Einsatzschwelle ist nur wirksam, wenn die Funktion "Geräte-Anschlussspannung reduziert" (p0212.0 = 1) aktiviert ist.

r3685 BO: Digital Braking Module Vorwarnung I2t-Abschaltung / Dig BM A I2t-Absch

B_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Der Binektorausgang meldet mit einem 1-Signal, dass 80 % des höchst zulässigen I2t-Wertes im Braking Module erreicht sind.

Abhängigkeit: Siehe auch: A06905

r3686 BO: Digital Braking Module Störung / Dig BM Störung

B_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Der Binektorausgang meldet mit einem 1-Signal eine Überstrom-Störung oder eine I2t-Abschaltung im Braking Module.

Abhängigkeit: Siehe auch: F06906

r3687 BO: Digital Braking Module Vorwarnung Übertemperatur / Dig BM A Übertemp

B_INF_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige einer Störung wegen zu hoher Temperatur.
1-Signal:
Der angeschlossene Temperatursensor (X21.1, X21.2) meldet Übertemperatur.

Empfehlung: Mit dem Temperatursensor die Temperatur des Bremswiderstands messen.

r3688 BO: Braking Module Intern Übertemperatur Abschaltung / BM Int Temp Absch

B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Abschaltung wegen zu hoher Temperatur.
1-Signal:
Der angeschlossene Temperatursensor (X21.1, X21.2) meldet Übertemperatur. Die höchstzulässige Temperatur am angeschlossenen Temperatursensor ist überschritten und führt zur Abschaltung.

Abhängigkeit: Siehe auch: F06908

r3689 BO: Digital Braking Module Uce-Störung / Dig BM Uce-Störung

B_INF_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige einer Uce-Störung im internen Braking Module.
1-Signal:
Im internen Braking Module steht eine Uce-Störung an.

Abhängigkeit: Siehe auch: F06909

p3700 APC Konfiguration / APC Konfig

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für APC (Advanced Positioning Control).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	APC aktivieren	Ja	Nein	-
01	APC Beschleunigungssensor	Ja	Nein	-
08	Pulsentkopplung/Drehzahlgewichtung aktivieren	Ja	Nein	-

Hinweis
Zu Bit 00:
Bei 1-Signal wird der Beschleunigungsfilterausgang auf den Drehzahlsollwert aufgeschaltet.
Bei 0-Signal wird der Wert 0 aufgeschaltet. Dies muss zur Vermessung der Filterfrequenzgänge verwendet werden.
Zu Bit 01:
Bei 1-Signal wird als APC-Istwert die Quelle von p3750 mit Hochpassfilterung verwendet.
Bei 0-Signal wird als APC-Istwert der mit p3701ausgewählte Geberistwert verwendet.
Zu Bit 08:
Bei Bit 0 = 1 und Bit 8 = 1 (Pulsentkopplung/Drehzahlgewichtung aktiviert) wird als Istwert für die Drehzahlregelung die mit p3702 gewichtete Drehzahl aus dem für APC ausgewählten direkten Messsystem (p3701) und der Motordrehzahl verwendet.

p3701 APC Geberauswahl / APC Geberauswahl

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: C1(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Datensätze **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
2	3	2

Beschreibung: Einstellung der Nummer des für APC (Advanced Positioning Control) verwendeten Gebers.

Wert:
2: Geber 2
3: Geber 3

Hinweis
Geber 1 ist der Motorgeber und kann für APC nicht verwendet werden, da APC ein Lastmesssystem benötigt.
Ein für APC verwendeter Geber wird hinsichtlich seiner Fehlermeldungen wie ein Motorgeber behandelt, d. h. seine Fehlermeldungen werden dem Antrieb zugeordnet.

p3702[0...n] APC Lastdrehzahl/Motordrehzahl Gewichtung / APC n_Last/Mot Gew

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** DDS, p0180 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-10.000	10.000	1.000

Beschreibung: Einstellung des Gewichtungsfaktors zur Bildung des Drehzahlistwerts aus Lastdrehzahl und Motordrehzahl.
Zur Aktivierung der Gewichtung muss p3700.8 = 1 eingestellt sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3700, p3701

Hinweis
1.0: Entspricht nur der Lastdrehzahl.
0.0: Entspricht nur der Motordrehzahl.
0.5: Entspricht dem Mittelwert aus Lastdrehzahl und Motordrehzahl.

p3704[0...n] APC Filter Aktivierung / APC Filter Akt

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** DDS, p0180 **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Aktivierung der Filter bei APC (Advanced Positioning Control).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 1.1 aktivieren	Ja	Nein	-
04	Filter 2.1 aktivieren	Ja	Nein	-
05	Filter 2.2 aktivieren	Ja	Nein	-
08	Filter 3.1 aktivieren	Ja	Nein	-
09	Filter 3.2 aktivieren	Ja	Nein	-

p3705[0...n] APC Filter Typ / APC Filter Typ

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Filtertyps für die Filter bei APC (Advanced Positioning Control).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 1.1 Typ	A. Filter 2. Ordn.	Tiefpass (PT2)	-
04	Filter 2.1 Typ	A. Filter 2. Ordn.	Tiefpass (PT2)	-
05	Filter 2.2 Typ	A. Filter 2. Ordn.	Tiefpass (PT2)	-
08	Filter 3.1 Typ	A. Filter 2. Ordn.	Tiefpass (PT2)	-
09	Filter 3.2 Typ	A. Filter 2. Ordn.	Tiefpass (PT2)	-

p3706[0...n] APC Unterabtastung Filter 2.x / APC Abtast 2.x

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	64	1

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Unterabtastung im Zweig von Filter 2.1 und 2.2 bei APC (Advanced Positioning Control).

Hinweis
Die Werte sind ganzzahlige Vielfache vom Drehzahlreglertakt (p0115[1]).

p3707[0...n] APC Unterabtastung Filter 3.x / APC Abtast 3.x

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	64	1

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Unterabtastung im Zweig von Filter 3.1 und 3.2 bei APC (Advanced Positioning Control).

Hinweis
Die Werte sind ganzzahlige Vielfache vom Drehzahlreglertakt (p0115[1]).

p3708[0...n] APC Drehzahlistwert Glättungszeit Geber 2 / APC n_ist t_gl 2

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	50.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante (PT1) für den Drehzahlistwert von Geber 2 bei APC (Advanced Positioning Control).

Hinweis
Der Drehzahlistwert sollte bei Gebern mit geringer Strichzahl oder bei Resolvern geglättet werden.

p3709[0...n] APC Drehzahlistwert Glättungszeit Geber 3 / APC n_ist t_gl 3

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 4711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	50.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante (PT1) für den Drehzahlistwert von Geber 3 bei APC (Advanced Positioning Control).

Hinweis
Der Drehzahlistwert sollte bei Gebern mit geringer Strichzahl oder bei Resolvern geglättet werden.

p3711[0...n] APC Filter 1.1 Nenner-Eigenfrequenz / APC Filt 1.1 fn_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Filter 1.1 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3712[0...n] APC Filter 1.1 Nenner-Dämpfung / APC Filt 1.1 D_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.050	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Filter 1.1 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3713[0...n] APC Filter 1.1 Zähler-Eigenfrequenz / APC Filt 1 fn_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Filter 1.1 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3714[0...n] APC Filter 1.1 Zähler-Dämpfung / APC Filt 1.1 D_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Filter 1.1 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3721[0...n] APC Filter 2.1 Nenner-Eigenfrequenz / APC Filt 2.1 fn_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Filter 2.1 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3722[0...n] APC Filter 2.1 Nenner-Dämpfung / APC Filt 2.1 D_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.050	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Filter 2.1 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3723[0...n] APC Filter 2.1 Zähler-Eigenfrequenz / APC Filt 2.1 fn_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Filter 2.1 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3724[0...n] APC Filter 2.1 Zähler-Dämpfung / APC Filt 2.1 D_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Filter 2.1 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3726[0...n] APC Filter 2.2 Nenner-Eigenfrequenz / APC Filt 2.2 fn_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Filter 2.2 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3727[0...n] APC Filter 2.2 Nenner-Dämpfung / APC Filt 2.2 D_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.050	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Filter 2.2 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3728[0...n] APC Filter 2.2 Zähler-Eigenfrequenz / APC Filt 2.2 fn_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Filter 2.2 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3729[0...n] APC Filter 2.2 Zähler-Dämpfung / APC Filt 2.2 D_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7029
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Filter 2.2 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3731[0...n] APC Filter 3.1 Nenner-Eigenfrequenz / APC Filt 3.1 fn_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Filter 3.1 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3732[0...n] APC Filter 3.1 Nenner-Dämpfung / APC Filt 3.1 D_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.050	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Filter 3.1 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3733[0...n] APC Filter 3.1 Zähler-Eigenfrequenz / APC Filt 3.1 fn_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Filter 3.1 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3734[0...n] APC Filter 3.1 Zähler-Dämpfung / APC Filt 3.1 D_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Filter 3.1 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3736[0...n] APC Filter 3.2 Nenner-Eigenfrequenz / APC Filt 3.2 fn_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Filter 3.2 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3737[0...n] APC Filter 3.2 Nenner-Dämpfung / APC Filt 3.2 D_n

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.050	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Filter 3.2 (PT2, Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3738[0...n] APC Filter 3.2 Zähler-Eigenfrequenz / APC Filt 3.2 fn_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Filter 3.2 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3739[0...n] APC Filter 3.2 Zähler-Dämpfung / APC Filt 3.2 D_z

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Filter 3.2 (Allgemeines Filter 2. Ordnung) bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3704, p3705

p3750[0...n] CI: APC Beschleunigungssensor Eingang / APC Beschl Eingang

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** CDS, p0170	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** p2007	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Istwert des Beschleunigungssensors bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3700

p3751[0...n] APC Beschleunigungssensor Hochpass Zeitkonstante / APC Beschl DT1 T

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante des Hochpasses für den Beschleunigungssensor bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3700, p3750

p3760[0...n] APC Lastdrehzahlregler 1 P-Verstärkung / APC n_Lastreg 1 Kp

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100.000	100.000	0.000

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung des Lastdrehzahlreglers 1 bei APC (Advanced Positioning Control).
Die Verstärkung wirkt auf die Differenz aus Drehzahlsollwert und Lastdrehzahl im Zweig für Filter 2.1 und 2.2.

p3761[0...n] APC Lastdrehzahlregler 1 Vorhaltezeit / APC n_Lastreg 1 Tv

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-500.00 [ms]	500.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Vorhaltezeit des Lastdrehzahlreglers 1 bei APC (Advanced Positioning Control).
Die Vorhaltezeit wirkt auf die Lastbeschleunigung im Zweig für Filter 2.1 und 2.2.

p3765[0...n] APC Lastdrehzahlregler 2 P-Verstärkung / APC n_Lastreg 2 Kp

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100.000	100.000	0.000

Beschreibung: Einstellung der Proportionalverstärkung des Lastdrehzahlreglers 2 bei APC (Advanced Positioning Control).
Die Verstärkung wirkt auf die Differenz aus Drehzahlsollwert und Lastdrehzahl im Zweig für Filter 3.1 und 3.2.

p3766[0...n] APC Lastdrehzahlregler 2 Vorhaltezeit / APC n_Lastreg 2 Tv

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-500.00 [ms]	500.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Vorhaltezeit des Lastdrehzahlreglers 2 bei APC (Advanced Positioning Control).
Die Vorhaltezeit wirkt auf die Lastbeschleunigung im Zweig für Filter 3.1 und 3.2.

p3767[0...n] APC Differenzlage Hochpass Zeitkonstante / APC s_Dif DT1 T

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7013
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante des Hochpasses für die Differenzlageverstärkung bei APC.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3700, p3768

Hinweis
APC: Advanced Positioning Control

p3768[0...n] APC Differenzlage Verstärkungsfaktor / APC s_Dif Kp

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7013
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 49_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-50000.00 [Nm/rad]	50000.00 [Nm/rad]	0.00 [Nm/rad]

Beschreibung: Einstellung des Verstärkungsfaktors Kp für den Differenzlageregler bei APC.
Die Verstärkung wirkt auf den Drehmomentensollwert (vor den Stromsollwertfiltern).
Mit Wert = 0 ist der Differenzlageregler deaktiviert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3700, p3767, r3769

Hinweis
APC: Advanced Positioning Control

r3769 CO: APC Differenzlage Drehmomentsollwert / APC s_Dif M_soll

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5040, 7013
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehmomentsollwert aus dem Differenzlageregler bei APC.
Dieser Wert wird auf den Drehmomentsollwert des Drehzahlreglers addiert (r1480).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3700, p3767, p3768

Hinweis
APC: Advanced Positioning Control

r3770 CO: APC Lastdrehzahl / APC n_Last

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4711, 7012
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Lastdrehzahl bei APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: r3771

r3771[0...1] CO: APC Drehzahlistwert / APC n_ist

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4711, 5040, 5042
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Drehzahlistwerte bei APC (Advanced Positioning Control).
Index 0:
Anzeige der geglätteten Lastdrehzahl.
Index 1:
Anzeige des mit p3702 gewichteten Last-/Motordrehzahlistwerts bei p3700.8=1.

Index: [0] = Lastdrehzahlistwert geglättet
[1] = Last-/Motordrehzahlistwert gewichtet

Abhängigkeit: Siehe auch: p1441, r3770

r3772[0...1] APC Filterzweig 2 Anzeigewerte / APC Zweig 2 Werte

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der Drehzahlen im Filterzweig 2.

Index: [0] = Filter 2.1 Eingangswert
[1] = Filter 2.2 Ausgangswert

r3773[0...1] APC Filterzweig 3 Anzeigewerte / APC Zweig 3 Werte

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der Drehzahlen im Filterzweig 3.

Index: [0] = Filter 3.1 Eingangswert
[1] = Filter 3.2 Ausgangswert

r3777[0...1] CO: APC Filterzweig 1 Anzeigewerte / APC Zweig 1 Werte

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der Drehzahlen im Filterzweig 1.

Index: [0] = Filter 1.1 Eingangswert
[1] = Filter 1.1 Ausgangwert

p3778[0...n] APC Drehzahlgrenze / APC n_grenz

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahlgrenze für APC (Advanced Positioning Control).

Abhängigkeit: Siehe auch: p3779

p3779[0...n] APC Drehzahlgrenze Überwachungszeit / APC n_grenz t

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7012
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für die Begrenzung des Ausgangs bei APC (Advanced Positioning Control).
Nach Überschreiten des eingestellten Grenzwertes (p3778) wird diese Überwachungszeit gestartet. Wird bis zum Ablauf dieser Zeit der Grenzwert nicht unterschritten, wird eine entsprechende Störung ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3778
Siehe auch: F07425

p3820[0...n] Reibkennlinie Wert n0 / Reib n0

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	15.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 1. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3830, p3845

p3821[0...n] Reibkennlinie Wert n1 / Reib n1

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	30.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 2. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3831, p3845

p3822[0...n] Reibkennlinie Wert n2 / Reib n2

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010

P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	60.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 3. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3832, p3845

p3823[0...n] Reibkennlinie Wert n3 / Reib n3

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010

P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	120.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 4. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3833, p3845

p3824[0...n] Reibkennlinie Wert n4 / Reib n4

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010

P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	150.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 5. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3834, p3845

p3825[0...n] Reibkennlinie Wert n5 / Reib n5

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF | **Zugriffsstufe:** 2

Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010

P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 3_1 | **Einheitenwahl:** p0505

Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	300.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 6. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3835, p3845

p3826[0...n] Reibkennlinie Wert n6 / Reib n6

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	600.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 7. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3836, p3845

p3827[0...n] Reibkennlinie Wert n7 / Reib n7

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	1200.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 8. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3837, p3845

p3828[0...n] Reibkennlinie Wert n8 / Reib n8

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	1500.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 9. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3838, p3845

p3829[0...n] Reibkennlinie Wert n9 / Reib n9

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_LIM_REF	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	3000.00 [1/min]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die n-Koordinate des 10. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3839, p3845

p3830[0...n] Reibkennlinie Wert M0 / Reib M0

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 1. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3820, p3845

p3831[0...n] Reibkennlinie Wert M1 / Reib M1

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 2. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3821, p3845

p3832[0...n] Reibkennlinie Wert M2 / Reib M2

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 3. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3822, p3845

p3833[0...n] Reibkennlinie Wert M3 / Reib M3

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 4. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3823, p3845

p3834[0...n] Reibkennlinie Wert M4 / Reib M4

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 5. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3824, p3845

p3835[0...n] Reibkennlinie Wert M5 / Reib M5

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 6. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3825, p3845

p3836[0...n] Reibkennlinie Wert M6 / Reib M6

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 7. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3826, p3845

p3837[0...n] Reibkennlinie Wert M7 / Reib M7

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 8. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3827, p3845

p3838[0...n] Reibkennlinie Wert M8 / Reib M8

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 9. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3828, p3845

p3839[0...n] Reibkennlinie Wert M9 / Reib M9

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Beschreibung: Die Reibkennlinie wird durch 10 Wertepaare definiert.
Dieser Parameter gibt die M-Koordinate des 10. Wertepaares der Reibkennlinie vor.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3829, p3845

r3840.0...8 CO/BO: Reibkennlinie Zustandswort / Reib ZSW

SERVO_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Reibkennlinie.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Reibkennlinie OK	Ja	Nein	-
01	Reibkennlinie Record aktiviert	Ja	Nein	-
02	Reibkennlinie Record beendet	Ja	Nein	-
03	Reibkennlinie Record abgebrochen	Ja	Nein	-
08	Reibkennlinie Richtung positiv	Ja	Nein	-

r3841 CO: Reibkennlinie Ausgang / Reib Ausgang

SERVO_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** 7_1 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** p2003 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Drehmoment der Reibkennlinie abhängig von Drehzahl.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1569, p3842

p3842 Reibkennlinie Aktivierung / Reib Aktivierung

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur Aktivierung und Deaktivierung der Reibkennlinie.

Wert:
0: Reibkennlinie deaktiviert
1: Reibkennlinie aktiviert

Abhängigkeit: Siehe auch: p1569, r3841, p3845

p3845 Reibkennlinie Record Aktivierung / Reib Rec Akt

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	3	0

Beschreibung: Einstellung für die Aufnahme der Reibkennlinie.
Nach dem nächsten Einschaltbefehl wird die automatische Aufnahme der Reibkennlinie ausgeführt.

Wert:
0: Reibkennlinie Record deaktiviert
1: Reibkennlinie Record aktiviert Richtung alle
2: Reibkennlinie Record aktiviert Richtung positiv
3: Reibkennlinie Record aktiviert Richtung negativ

Abhängigkeit: Bei Anwahl der Reibkennlinienmessung wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt.
Bei Linearantrieben (siehe r0108 Bit 12) darf die Reibkennlinienmessung bei wegbegrenzender Mechanik nicht durchgeführt werden.

⚠ GEFAHR
Bei Antrieben mit wegbegrenzender Mechanik muss sichergestellt sein, dass diese während der Aufnahme der Reibkennlinie nicht erreicht wird. Ist dies nicht der Fall, darf die Messung nicht durchgeführt werden.

ACHTUNG
Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971, p0977).

Hinweis
Bei aktivierter Reibkennlinienaufnahme ist das Speichern der Parameter nicht möglich (p0971, p0977).
Bei aktivierter Reibkennlinienaufnahme (p3845 > 0) ist das Ändern von p3820 ... p3829, p3830 ... p3839 und p3842 nicht möglich.
Mit der Aufnahme der Reibkennlinie werden neben der Reibung auch Motorverluste ermittelt (z. B. Eisenverluste, Wirbelstromverluste und Ummagnetisierungsverluste). Diese werden im Einzelnen nicht unterschieden. Die Verwendung eines Motortemperatursensors wird empfohlen, da sich Drehmomentabweichungen durch thermische Beeinflussung ebenfalls auf der Kennlinie abbilden.

p3846[0...n] Reibkennlinie Record Hoch-/Rücklaufzeit / Reib Rec t_HL/RL

SERVO_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Hoch-/Rücklaufzeit des Hoch-/Rücklaufgebers für die automatische Aufzeichnung der Reibkennlinie.
In dieser Zeit wird der Antrieb von Stillstand (Sollwert = 0) bis zur Maximaldrehzahl/-geschwindigkeit (p1082) gefahren.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3845

p3847[0...n] Reibkennlinie Record Warmlaufzeit / Reib Rec t_Warm

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 7010
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	3600.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Warmlaufzeit.
Beim automatischen Aufzeichnen wird zunächst die höchste eingestellte Drehzahl (p3829) angefahren und diese Zeit gehalten. Danach wird mit der Messung mit der höchsten Drehzahl begonnen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3829, p3845

p3860 Braking Module Anzahl parallelgeschalteter Module / BM Anz Par_schaltg

A_INF_828 (Brk Mod Ext), B_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_COMBI (Brk Mod Ext)

Änderbar: C2(2)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9951
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	8	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der parallelgeschalteten Braking Modules in einem Zwischenkreis.

Hinweis
Der Parameter ist nur schreibbar, wenn die Einspeisung im Inbetriebnahmemodus ist (p0010 = 2).

r3861.0...7 BO: Braking Module Sperre/Quittierung / BM Sperre/Quit

A_INF_828 (Brk Mod Ext), B_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_COMBI (Brk Mod Ext)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9951
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Signal zur Ansteuerung der Klemme X21.1 "Sperre/Quittierung" auf dem Braking Module.
Dieser Binektorausgang dient als Signalquelle zum Verschalten auf einen Digitalausgang.
Der Digitalausgang muss bei Bauform "Booksize" auf Klemme X21.1 des jeweiligen Braking Modules bzw. bei Bauform "Chassis" auf Klemme X21.3 verdrahtet werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Sperre/Quittierung Braking Module 1	High	Low	-
01	Sperre/Quittierung Braking Module 2	High	Low	-
02	Sperre/Quittierung Braking Module 3	High	Low	-
03	Sperre/Quittierung Braking Module 4	High	Low	-
04	Sperre/Quittierung Braking Module 5	High	Low	-
05	Sperre/Quittierung Braking Module 6	High	Low	-
06	Sperre/Quittierung Braking Module 7	High	Low	-
07	Sperre/Quittierung Braking Module 8	High	Low	-

⚠ **WARNUNG**

Es ist auf die richtige Verschaltung der Binektorausgänge BO: r3861.n bzw. Verdrahtung der entsprechenden Digitalausgänge zu achten!
Bei fehlerhafter Verschaltung/Verdrahtung könnte die Software über die Binektorausgänge BO: r3861.n im Störfall des Braking Modules eine andere Funktionalität schalten!

p3862 Braking Module Zwischenkreis-Schnellentladung Verzögerungszeit / BM Zk-Entl t_Ver

A_INF_828 (Brk Mod Ext), B_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_COMBI (Brk Mod Ext)

Änderbar: C1(3), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9951
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
500 [ms]	4294967295 [ms]	1000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für das Einschalten der Zwischenkreis-Schnellentladung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3863, r3864

Hinweis

Die Zwischenkreis-Schnellentladung ist nur bei Bauform "Booksize" möglich. Bei Bauform "Chassis" wird diese Funktion nicht unterstützt.

p3863 BI: Braking Module Zwischenkreis-Schnellentladung aktivieren / BM Zk-Entl akt

A_INF_828 (Brk Mod Ext), B_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_COMBI (Brk Mod Ext)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9951
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren der Zwischenkreis-Schnellentladung.

Die Zwischenkreis-Schnellentladung wird um die Verzögerungszeit (p3862) später gestartet bei folgenden Bedingungen:

- BI: p3863 = 1-Signal.
- Externes Netzschütz ist über r0863.1 "Schütz ansteuern" geöffnet.

Die Zwischenkreis-Schnellentladung wird bei folgenden Bedingungen unterbrochen:

- BI: p3863 = 0-Signal.
- EIN-Befehl der Einspeisung.

Empfehlung: Die Zwischenkreis-Schnellentladung sollte nur aktiviert werden, wenn ein externes Netzschütz vorhanden ist und korrekt verschaltet ist (r0863.1, p0860). Wird die Zwischenkreis-Schnellentladung nicht zusammen mit einem externen Netzschütz aktiviert, so kann dies zu Störungen bei der Vorladung führen (z. B. F30027).

Abhängigkeit: Siehe auch: r3864

Siehe auch: F30027

Hinweis

Die Zwischenkreis-Schnellentladung ist nur bei Bauform "Booksize" möglich. Bei Bauform "Chassis" wird diese Funktion nicht unterstützt.

r3864.0...7 BO: Braking Module Zwischenkreis-Schnellentladung / BM ZK-Entl

A_INF_828 (Brk Mod Ext), B_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_COMBI (Brk Mod Ext)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9951
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Signal zur Ansteuerung der Klemme X21.2 "Zwischenkreis-Schnellentladung" auf dem Braking Module.

Dieser Binektorausgang dient als Signalquelle zum Verschalten auf einen Digitalausgang. Der Digitalausgang muss auf die Klemme X21.2 des jeweiligen Braking Modules verdrahtet werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Schnellentladung Braking Module 1	High	Low	-
01	Schnellentladung Braking Module 2	High	Low	-
02	Schnellentladung Braking Module 3	High	Low	-
03	Schnellentladung Braking Module 4	High	Low	-
04	Schnellentladung Braking Module 5	High	Low	-
05	Schnellentladung Braking Module 6	High	Low	-
06	Schnellentladung Braking Module 7	High	Low	-
07	Schnellentladung Braking Module 8	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p3863

Siehe auch: F30027

⚠ WARNUNG

Es ist auf die richtige Verschaltung der Binektorausgänge BO: p3864.n bzw. Verdrahtung der entsprechenden Digitalausgänge zu achten!

Bei fehlerhafter Verschaltung/Verdrahtung könnte die Software über die Binektorausgänge BO: p3864.n im Falle einer aktiven Zwischenkreis-Schnellentladung eine andere Funktionalität schalten oder dauerhaft die Zwischenkreis-Schnellentladung auch bei geschlossenem Netzschütz ansteuern.

Hinweis

Die Zwischenkreis-Schnellentladung ist nur bei Bauform "Booksize" möglich. Bei Bauform "Chassis" wird diese Funktion nicht unterstützt.

p3865[0...7] BI: Braking Module Vorwarnung I*t-Abschaltung / BM I*t-Abschaltung

A_INF_828 (Brk Mod Ext), B_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_COMBI (Brk Mod Ext)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9951
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Meldung "Vorwarnung I*t-Abschaltung" des Braking Modules.

BI: p3865[0...7] = 1-Signal --> Keine Vorwarnung I*t-Abschaltung

BI: p3865[0...7] = 0-Signal --> Vorwarnung I*t-Abschaltung (A06901)

Abhängigkeit: Siehe auch: A06901

Hinweis

Diese Meldung wird beim Braking Module über folgende Klemme ausgegeben:
- X21.4 bei Bauform "Booksize"

Bei der Bauform "Chassis" wird diese Funktion nicht unterstützt.

p3866[0...7] BI: Braking Module Störung / BM Störung

A_INF_828 (Brk Mod Ext), B_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_828 (Brk Mod Ext), S_INF_COMBI (Brk Mod Ext)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9951
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Meldung "Störung" des Braking Modules.
BI: p3866[0...7] = 1-Signal --> Keine Störung
BI: p3866[0...7] = 0-Signal --> Störung (A06900)
Bei 0-Signal wird automatisch in bestimmten Zeitabständen eine Quittierung über BO: r3861 durchgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: A06900

Hinweis
Diese Meldung wird beim Braking Module über folgende Klemme ausgegeben:
- X21.4 bei Bauform "Booksize"
- X21.5 bei Bauform "Chassis"

p3870 Langstator Konfiguration / Langstator Konfig

SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration bei Betrieb eines Langstator-Motors.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Langstator Hilfsfunktionen aktivieren	Aktiv	Inaktiv	-
01	Gx_ZSW.14 unterdrücken	Aktiv	Inaktiv	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

ACHTUNG
Es gelten folgende Einschränkungen für diese Funktion:
- Eine Antriebsdatensatzumschaltung ist nicht zulässig.
- Der Geber/Antrieb darf nicht über ein PROFIBUS-Telegramm geparkt werden.
- Es sind maximal 4 Antriebe auf der Control Unit zugelassen.
- Die Kommutierung mit Nullmarke ist nicht zulässig (p0404).

Hinweis
Zu Bit 00:
Über dieses Bit können alle Hilfsfunktionen für Langstator-Motoren ein-/ausgeschaltet werden.
Zu Bit 01:
Bei gesetztem Bit wird im Geberzustandswort Gx_ZSW das Bit 14 (Parkender Geber aktiv) auf 0 gesetzt, unabhängig ob der Geber parkt oder nicht.

p3871 BI: Langstator Signalquelle Kommutierungswinkel (p3872) setzen / S_q Kom_wink setz

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Setzen des über Konnektoreingang p3872 anstehenden Kommutierungswinkels.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

⚠ GEFAHR
Das Setzen eines falschen Kommutierungswinkels kann zu Instabilität in der Regelung und damit zu Schäden an Mensch und Maschine führen!

Hinweis
Der Setzvorgang findet bei einer 0/1-Flanke des Signals statt.

p3872 CI: Langstator Signalquelle Kommutierungswinkel / S_q Kom_winkel

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	3878[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Kommutierungswinkel.
Dieser Winkel wird bei einer 0/1-Flanke des Signals über BI: p3871 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3871, p3873, r3875, p3876, p3878, p3879

⚠ GEFAHR

Das Setzen eines falschen Kommutierungswinkels kann zu Instabilität in der Regelung und damit zu Schäden an Mensch und Maschine führen!

p3873 BI: Langstator Signalquelle Umschalten auf Regelung mit Geber / S_q Reg mit Geb

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Funktionen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Umschalten auf Regelung mit Geber.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3871, p3872, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

⚠ GEFAHR

Das Setzen eines falschen Kommutierungswinkels kann zu Instabilität in der Regelung und damit zu Schäden an Mensch und Maschine führen!

Hinweis

BI: p3873 = 1-Signal --> Regelung mit Geber
BI: p3873 = 0-Signal --> Geberlose Regelung
Bei einer 0/1-Flanke wird der Kommutierungswinkel von CI: p3874 gesetzt.

p3874 CI: Langstator Signalquelle Kommutierungswinkel Betrieb mit Geber / S_q Kom_winkel Geb

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	3879[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Kommutierungswinkel für Betrieb mit Geber.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3871, p3872, p3873, r3875, p3876, p3878, p3879

Hinweis

Dieser Winkel wird bei einer 0/1-Flanke des Signals über BI: p3873 gesetzt.

r3875.0...1 CO/BO: Langstator Zustandswort / Langstator ZSW

SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts für Langstator-Motoren.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Sensor Module ist entparkt	Ja	Nein	-
01	Drehzahlregelung mit Geber angefordert	Aktiv	Inaktiv	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, p3876, p3878, p3879

Hinweis

Die Anzeige wird mit einer Abtastzeit von 1 ms aktualisiert.
Zu Bit 00 = 1:
Der Geber ist geparkt. Im Gegensatz zu r0481.14 wird hier auch dann das Parken angezeigt, wenn die Unterdrückung des Parken-Bits in r0481.14 aktiv ist (p3870.1 = 1).
Zu Bit 01 = 1:
Drehzahlregelung mit Geber wurde von den Langstatorfunktionen angefordert. In r1407.2 wird angezeigt, ob tatsächlich mit Geber geregelt wird.

p3876 BI: Langstator Signalquelle 1 Geber entparken / S_q 1 Geb entpark

SERVO_828

Änderbar: T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle 1 für das Entparken des Gebers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3878, p3879

Hinweis

BI: p3876 = 1-Signal --> Geber wird entparkt
BI: p3876 = 0-Signal --> Geber wird geparkt

p3878 CO: Langstator Kommutierungswinkel 1 / Kom_winkel 1

SERVO_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2005
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Beschreibung: Einstellung des Kommutierungswinkel 1 für Langstator-Motoren.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3879

p3879 CO: Langstator Kommutierungswinkel 2 / Kom_winkel 2

SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Beschreibung: Einstellung des Kommutierungswinkel 2 für Langstator-Motoren.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878

p3900 Abschluss Schnellinbetriebnahme / Abschluss Schn_ibn

HLA_828

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Beenden der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) mit automatischer Berechnung aller Parameter aller vorhandenen Antriebsdatensätze, die von den Eingaben der Schnellinbetriebnahme abhängen.

p3900 = 1 beinhaltet zunächst einen Parameter-Reset (Werkseinstellung wie p0970 = 1) für alle Parameter des Antriebsobjektes, allerdings ohne dabei die Eingaben der Schnellinbetriebnahme zu überschreiben.

Anschließend werden die Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegrammauswahl (p0922) und die Verschaltungen über p0700, p1000 und p1500 wieder hergestellt und alle abhängigen Motor-, Steuerungs-und Regelungsparameter berechnet (entsprechend p0340 = 1).

p3900 = 2 beinhaltet die Wiederherstellung der Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegrammauswahl (p0922) und die Verschaltungen über p0700, p1000 und p1500, sowie die Berechnungen entsprechend p0340 = 1.

p3900 = 3 beinhaltet nur die Berechnungen der Motor-, Steuerungs- und Regelungsparameter entsprechend p0340 = 1F.

Wert:

0: Keine Schnellparametrierung

1: Schnellparametrierung nach Parameter-Reset

2: Schnellparametrierung (nur) für BICO- und Motorparameter

3: Schnellparametrierung (nur) für Motorparameter

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Am Ende der Berechnungen wird p3900 und p0010 automatisch auf den Wert Null zurückgesetzt.

Bei der Berechnung der Motor-, Steuer- und Regelungsparameter (wie p0340 = 1) werden Parameter eines ausgewählten Siemens-Listenmotors dabei nicht überschrieben.

p3900 Abschluss Schnellinbetriebnahme / Abschluss Schn_ibn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Beenden der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) mit automatischer Berechnung aller Parameter aller vorhandenen Antriebsdatensätze, die von den Eingaben der Schnellinbetriebnahme abhängen.

p3900 = 1 beinhaltet zunächst einen Parameter-Reset (Werkseinstellung wie p0970 = 1) für alle Parameter des Antriebsobjektes, allerdings ohne dabei die Eingaben der Schnellinbetriebnahme zu überschreiben.

Anschließend werden die Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegrammauswahl (p0922) und die Verschaltungen über p0700, p1000 und p1500 wieder hergestellt und alle abhängigen Motor-, Steuerungs-und Regelungsparameter berechnet (entsprechend p0340 = 1).

p3900 = 2 beinhaltet die Wiederherstellung der Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegrammauswahl (p0922) und die Verschaltungen über p0700, p1000 und p1500, sowie die Berechnungen entsprechend p0340 = 1.

p3900 = 3 beinhaltet nur die Berechnungen der Motor-, Steuerungs- und Regelungsparameter entsprechend p0340 = 1.

Wert:

0: Keine Schnellparametrierung

1: Schnellparametrierung nach Parameter-Reset

2: Schnellparametrierung (nur) für BICO- und Motorparameter

3: Schnellparametrierung (nur) für Motorparameter

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Am Ende der Berechnungen wird p3900 und p0010 automatisch auf den Wert Null zurückgesetzt.

Bei der Berechnung der Motor-, Steuer- und Regelungsparameter (wie p0340 = 1) werden Parameter eines ausgewählten Siemens-Listenmotors dabei nicht überschrieben.

Wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300), werden mit p3900 > 0 zum Herstellen der gleichen Verhältnisse wie bei der Erstinbetriebnahme folgende Parameter zurückgesetzt:

Asynchronmotor: p0320, p0352, p0353, p0604, p0605, p0626 ... p0628

Synchronmotor: p0326, p0327, p0352, p0353, p0391 ... p0393, p0604, p0605

p3900 Abschluss Schnellinbetriebnahme / Abschluss Schn_ibn

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Beenden der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) mit automatischer Berechnung aller Parameter, die von den Eingaben der Schnellinbetriebnahme abhängen.

p3900 = 1 beinhaltet zunächst einen Parameter-Reset (Werkseinstellung wie p0970 = 1) für alle Parameter des Antriebsobjektes, allerdings ohne dabei die Eingaben der Schnellinbetriebnahme zu überschreiben. Anschließend werden die Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegrammauswahl (p0922) und die Verschaltungen über p0700 wieder hergestellt und alle abhängigen Filter- und Regelungsparameter berechnet (entsprechend p0340 = 1).

p3900 = 2 beinhaltet die Wiederherstellung der Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegrammauswahl (p0922) und die Verschaltungen über p0700 sowie die Berechnungen entsprechend p0340 = 1.

p3900 = 3 beinhaltet nur das Beenden der Schnellinbetriebnahme.

Wert:

0: Keine Schnellparametrierung

1: Schnellparametrierung nach Parameter-Reset

2: Schnellparametrierung (nur) für Reglerpar und Reset für BICO-Par

3: Abschluss Schnellinbetriebnahme

ACHTUNG

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis

Am Ende der Berechnungen wird p3900 und p0010 automatisch auf den Wert Null zurückgesetzt.

p3901[0...n] Leistungsteil EEPROM Vdc Offset Kalibrierung / LT EEPROM Vdc Offs

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1, C2(1), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-40.0 [V]	40.0 [V]	0.0 [V]

Beschreibung: Differenzspannung zur Kalibrierung des Offsets für die Zwischenkreisspannungsmessung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0192, p0212

⚠ VORSICHT

Unsachgemäße Anwendung der Kalibrierung kann zu negativen Auswirkungen für die Regelung führen.
Der Parameter hat Einfluss auf die Über- und Unterspannungserkennung.

Hinweis

Die Parametereingaben werden direkt in der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente gespeichert.
Der Parameter hat nur Auswirkung bei Booksize-Leistungsteilen, wenn r0192.22 = 1 und p0212.0 = 1 ist.

r3925[0...n] Identifikationen Abschlussanzeige / Ident Abschl_anz

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Darstellung der ausgeführten Inbetriebnahmeschritte.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Motor-/Regelungsparameter berechnet (p0340 = 1, p3900 > 0)	Ja	Nein	-
02	Motordatenidentifikation im Stillstand durchgeführt (p1910 = 1)	Ja	Nein	-
03	Drehende Messung durchgeführt (p1960 = 1, 2)	Ja	Nein	-
04	Motorgeberjustage durchgeführt (p1960 = 1, p1990 = 1, 3)	Ja	Nein	-
05	Motorgeber manuell justiert	Ja	Nein	-
15	Motorersatzschaltbildparameter geändert	Ja	Nein	-

Hinweis

Die einzelnen Bits werden nur dann gesetzt, wenn die entsprechende Aktion angestoßen und erfolgreich abgeschlossen wurde.
Bei Änderung der Motortypenschildparameter wird die Abschlussanzeige zurückgesetzt.

r3927[0...n] Motordatenidentifikation Asynchronmotor Daten ermittelt / MotID ASM Dat erm

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** CALC_MOD_ALL	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motoridentifikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der von der stehenden Motordatenidentifikation oder drehenden Messung ermittelten und übernommenen Daten beim Asynchronmotor.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	p0350 übernommen	Ja	Nein	-
	01	p0354 übernommen	Ja	Nein	-
	02	p0356 übernommen	Ja	Nein	-
	03	p0358 übernommen	Ja	Nein	-
	04	p0360 übernommen	Ja	Nein	-
	05	p0320 übernommen	Ja	Nein	-
	06	p0410 übernommen	Ja	Nein	-
	12	p1715 übernommen	Ja	Nein	-
	13	p1717 übernommen	Ja	Nein	-
	14	p1590 übernommen	Ja	Nein	-
	15	p1592 übernommen	Ja	Nein	-
	22	p0341 übernommen	Ja	Nein	-
	24	p0348 übernommen	Ja	Nein	-
	25	p1752 übernommen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r3925

r3928[0...n] Motordatenidentifikation Synchronmotor Daten ermittelt / MotId PEM Dat erm

SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** CALC_MOD_ALL **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** DDS, p0180 **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Motoridentifikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: REL **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Erfolgreich abgeschlossene Bestandteile der zuletzt ausgeführten drehenden Messung.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	p0350 übernommen	Ja	Nein	-
	02	p0356 übernommen	Ja	Nein	-
	06	p0410 übernommen	Ja	Nein	-
	07	p0431 übernommen	Ja	Nein	-
	08	p1952 übernommen	Ja	Nein	-
	09	p1953 übernommen	Ja	Nein	-
	12	p1715 übernommen	Ja	Nein	-
	13	p1717 übernommen	Ja	Nein	-
	18	p0316 übernommen	Ja	Nein	-
	19	p0317 übernommen	Ja	Nein	-
	20	p0327 übernommen	Ja	Nein	-
	21	p0328 übernommen	Ja	Nein	-
	22	p0341 übernommen	Ja	Nein	-
	23	kT-Kennlinie Parameter übernommen	Ja	Nein	-
	24	p0348 übernommen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r3925

p3950 Serviceparameter / Servicepar

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1, T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Alle Gruppen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Nur für Servicepersonal.

r3974 Antriebsgerät Zustandswort / Antr_gerät ZSW

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts für das Antriebsgerät.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Software-Reset aktiv	Ja	Nein	-
01	Parameter schreiben gesperrt weil Parametersicherung aktiv	Ja	Nein	-
02	Parameter schreiben gesperrt weil Makro läuft	Ja	Nein	-

r3977 BICO Zähler Topologie / BICO Zähler Topo

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der BICO-Verschaltungen, die in der gesamten Topologie parametriert worden sind.
Der Zähler wird bei jeder geänderten BICO-Verschaltung um eins erhöht.

Abhängigkeit: Siehe auch: r3978, r3979

r3978 BICO Zähler Gerät / BICO Zähler Gerät

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands für geänderte BICO-Verschaltungen dieses Geräts.
Der Zähler wird bei jeder geänderten BICO-Verschaltung um eins erhöht.

r3979 BICO Zähler Antriebsobjekt / BICO Zähler DO

A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands für geänderte BICO-Verschaltungen dieses Antriebsobjekts.
Der Zähler wird bei jeder geänderten BICO-Verschaltung um eins erhöht.

p3981 Störungen quittieren Antriebsobjekt / Störungen quit DO

Alle Objekte

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8060
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Quittieren aller anstehenden Störungen eines Antriebsobjektes.

ACHTUNG

Safety-Meldungen können über diesen Parameter nicht quittiert werden.

Hinweis

Zum Quittieren ist der Parameter von 0 auf 1 zu setzen.
Nach dem Quittieren wird der Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt.

p3985 Steuerungshoheit Modus Anwahl / PcCtrl Modus Anw

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Sollwerte	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Modus zum Wechseln der Steuerungshoheit/LOCAL Mode.

Wert:
0: Steuerungshoheit wechseln bei STW1.0 = 0
1: Steuerungshoheit wechseln im Betrieb

⚠ GEFAHR

Beim Wechseln der Steuerungshoheit im Betrieb kann der Antrieb ein ungewolltes Verhalten zeigen, z. B. Beschleunigung auf einen anderen Sollwert.

r3986 Parameter Anzahl / Parameter Anz

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der Parameter für dieses Antriebsgerät.
Die Anzahl setzt sich aus den gerätespezifischen und den antriebsspezifischen Parametern zusammen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0980, r0981, r0989

r3988[0...1] Hochlaufzustand / Hochl_zust

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -
Datentyp: Integer16
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 10800

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung:
Index 0:
Anzeige des Hochlaufzustandes.
Index 1:
Anzeige des Teilhochlaufzustandes

Wert:

0:	Nicht aktiv
1:	Fataler Fehler
10:	Fehler
20:	Alle Parameter zurücksetzen
30:	Antriebsobjekt geändert
40:	Download durch Inbetriebnahme-Software
50:	Parameter-Download durch Inbetriebnahme-Software
90:	Control Unit zurücksetzen und Antriebsobjekte löschen
100:	Start Initialisierung
101:	Warten auf Topologievorgabe
110:	Control Unit Basis instanzieren
111:	Antriebsobjekt einfügen
112:	Antriebsobjekt entfernen
113:	Antriebsobjektnummer ändern
114:	Komponentennummer ändern
115:	Parameter-Download durch Inbetriebnahme-Software
117:	Komponente entfernen
150:	Warten bis Isttopologie ermittelt
160:	Topologie auswerten
170:	Control Unit Reset instanzieren
180:	Initialisierung YDB-Konfiguration-Information
190:	FW-Update CU-LINK-Slaves
200:	Erstinbetriebnahme
210:	Antriebspakete erzeugen
250:	Warten auf Topologie quittieren
325:	Warten auf Eingabe von Antriebstyp
350:	Antriebstyp bestimmen
360:	Schreiben von topologieabhängigen Parametern
370:	Warten bis p0009 = 0 gesetzt wird
380:	Topologie überprüfen
550:	Aufruf Umrechnungsfunktionen für Parameter
625:	Azyklischen Anlauf DRIVE-CLiQ abwarten
650:	Start zyklischer Betrieb
660:	Antrieb IBN-Status auswerten
670:	Automatisches FW-Update DRIVE-CLiQ-Komponenten
680:	Warten auf CU-LINK-Slaves
690:	Azyklischen Anlauf DRIVE-CLiQ abwarten
700:	Parameter speichern

725: Warten bis DRIVE-CLiQ zyklisch
740: Prüfung der Betriebsfähigkeit
745: Start der Zeitscheiben
750: Interruptfreigabe
800: Initialisierung fertig
10050: Warten auf Synchronisation
10100: Warten auf CU-LINK-Slaves
10150: Warten bis Isttopologie ermittelt
10200: Auswertung Komponentenstatus
10250: Aufruf Umrechnungsfunktionen für Parameter
10300: Vorbereitung zyklischer Betrieb
10350: Automatisches FW-Update DRIVE-CLiQ-Komponenten
10400: Warten auf Slave-Eigenschaften
10450: CX/NX Status prüfen
10500: Warten bis DRIVE-CLiQ zyklisch
10550: Durchführung Warmstart
10600: Auswertung Geberstatus
10800: Teilhochlauf fertig

Index: [0] = System
[1] = Teilhochlauf

r3988[0...1] Hochlaufzustand / Hochl_zust

CU_NX_828

Änderbar: -
Datentyp: Integer16
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 10800
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Index 0:
Anzeige des Hochlaufzustandes.
Index 1:
Anzeige des Teilhochlaufzustandes

Wert:
0: Nicht aktiv
1: Fataler Fehler
10: Fehler
20: Alle Parameter zurücksetzen
30: Antriebsobjekt geändert
40: Download durch Inbetriebnahme-Software
50: Parameter-Download durch Inbetriebnahme-Software
90: Control Unit zurücksetzen und Antriebsobjekte löschen
100: Start Initialisierung
101: Warten auf Topologievorgabe
110: Control Unit Basis instanzieren
111: Antriebsobjekt einfügen
112: Antriebsobjekt entfernen
113: Antriebsobjektnummer ändern
114: Komponentennummer ändern
115: Parameter-Download durch Inbetriebnahme-Software
117: Komponente entfernen

150: Warten bis Isttopologie ermittelt
160: Topologie auswerten
170: Control Unit Reset instanzieren
180: Initialisierung YDB-Konfiguration-Information
200: Erstinbetriebnahme
210: Antriebspakete erzeugen
250: Warten auf Topologie quittieren
325: Warten auf Eingabe von Antriebstyp
350: Antriebstyp bestimmen
360: Schreiben von topologieabhängigen Parametern
370: Warten bis p0009 = 0 gesetzt wird
380: Topologie überprüfen
550: Aufruf Umrechnungsfunktionen für Parameter
625: Azyklischen Anlauf DRIVE-CLiQ abwarten
650: Start zyklischer Betrieb
660: Antrieb IBN-Status auswerten
670: Automatisches FW-Update DRIVE-CLiQ-Komponenten
680: Warten auf CU-LINK-Slaves
690: Azyklischen Anlauf DRIVE-CLiQ abwarten
700: Parameter speichern
725: Warten bis DRIVE-CLiQ zyklisch
740: Prüfung der Betriebsfähigkeit
745: Start der Zeitscheiben
750: Interruptfreigabe
800: Initialisierung fertig
10050: Warten auf Synchronisation
10100: Warten auf CU-LINK-Slaves
10150: Warten bis Isttopologie ermittelt
10200: Auswertung Komponentenstatus
10250: Aufruf Umrechnungsfunktionen für Parameter
10300: Vorbereitung zyklischer Betrieb
10350: Automatisches FW-Update DRIVE-CLiQ-Komponenten
10400: Warten auf Slave-Eigenschaften
10450: CX/NX Status prüfen
10500: Warten bis DRIVE-CLiQ zyklisch
10550: Durchführung Warmstart
10600: Auswertung Geberstatus
10800: Teilhochlauf fertig

Index: [0] = System
[1] = Teilhochlauf

r3996[0...1] Parameterschreiben Sperre Status / Par_schr Sperre St

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige, ob das Schreiben von Parametern gesperrt ist.
r3996[0] = 0:
Parameterschreiben ist nicht gesperrt.
0 < r3996[0] < 100:
Parameterschreiben ist gesperrt. Der Wert zeigt den Fortschritt der Berechnungen an.

Index: [0] = Berechnungen Fortschritt
[1] = Ursache

Hinweis
Zu Index 1:
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

r3998 Erste Geräteinbetriebnahme / Erste Geräte_ibn

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	-

Beschreibung: Anzeige, ob die erste Inbetriebnahme des Gerätes ausgeführt werden muss.
0 = Ja
2 = Nein

r3998[0...n] Erste Antriebsinbetriebnahme / Erste Antr_ibn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	-

Beschreibung: Anzeige, ob die erste Inbetriebnahme des Antriebs noch ausgeführt werden muss.
0 = Ja
2 = Nein

r3998 Erste Einspeisungsinbetriebnahme / Erste Einsp_ibn

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	-

Beschreibung: Anzeige, ob die erste Inbetriebnahme der Einspeisung ausgeführt werden muss.
0 = Ja
2 = Nein

r4021 Digitaleingänge Klemmenistwert / DI Istwert

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2201
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Istwerts an den Digitaleingängen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	High	Low	2201
01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	High	Low	2201

Hinweis
Wenn ein DI/DO als Ausgang parametriert ist (p4028.x = 1), so wird r4021.x = 0 angezeigt.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r4022.0...1 CO/BO: Digitaleingänge Status / DI Status

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2201
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	High	Low	2201
01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	High	Low	2201

Abhängigkeit: Siehe auch: r4023

Hinweis
Wenn ein DI/DO als Ausgang parametriert ist (p4028.x = 1), so wird r4021.x = 0 angezeigt.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r4023.0...1 BO: Digitaleingänge Status invertiert / DI Status inv

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2201
P-Gruppe: Befehle
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des invertierten Status der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	High	Low	2201
01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	High	Low	2201

Abhängigkeit: Siehe auch: r4022

Hinweis
Wenn ein DI/DO als Ausgang parametriert ist (p4028.x = 1), so wird r4021.x = 0 angezeigt.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p4028 Eingang oder Ausgang einstellen / DI oder DO

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2201
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der bidirektionalen Digitaleingänge/-ausgänge als Eingang oder Ausgang.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	Ausgang	Eingang	2201
01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	Ausgang	Eingang	2201

Hinweis
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p4038 BI: Signalquelle für Klemme DI/DO 0 dezentral / S_q DI/DO 0 dez

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2201
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die dezentrale Klemme DI/DO 0 (X3.2).

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p4028.0 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p4039 BI: Signalquelle für Klemme DI/DO 1 dezentral / S_q DI/DO 1 dez

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 / Binary | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2201
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die dezentrale Klemme DI/DO 1 (X3.4).

Hinweis
Voraussetzung: Der DI/DO muss als Ausgang eingestellt sein (p4028.1 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

r4047 Digitalausgänge Status / DO Status

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2201
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitalausgänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	High	Low	2201

01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	High	Low	2201

Hinweis
Die Invertierung über p4048 ist berücksichtigt.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p4048 Digitalausgänge invertieren / DO inv

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2201
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- | - | 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der Signale an den Digitalausgängen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	Invertiert	Nicht invertiert	2201
01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	Invertiert	Nicht invertiert	2201

Hinweis
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Digitaleingang/-ausgang bidirektional)

p4095 S120M Digitaleingänge Simulationsmodus / S120M DI Sim_modus

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- | - | 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Simulationsmodus für die Digitaleingänge des S120M.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	Simulation	Klemmenauswertung	-
01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	Simulation	Klemmenauswertung	-

Abhängigkeit: Der Sollwert für die Eingangssignale wird über p4096 vorgegeben.
Siehe auch: p4096

Hinweis
Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971, p0977).
DI: Digital Input (Digitaleingang)

p4096 S120M Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert / S120M DI Sim Sollw

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1
Min: | **Max:** | **Werkseinstellung:**
- | - | 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Sollwertes für die Eingangssignale im Simulationsmodus der Digitaleingänge des S120M.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI/DO 0 dezentral (X3.2)	High	Low	2201
01	DI/DO 1 dezentral (X3.4)	High	Low	2201

Abhängigkeit: Die Simulation eines Digitaleinganges wird über p4095 angewählt.
Siehe auch: p4095

Hinweis
Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971, p0977).
DI: Digital Input (Digitaleingang)

p4099 Ein-/Ausgänge Abtastzeit / I/O t_Abtast

SERVO_828 (Dig IO)

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
125.00 [µs]	5000.00 [µs]	4000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeit für die Ein- und Ausgänge.

Abhängigkeit: Der Parameter kann nur bei p0009 = 3, 29 geändert werden.
Die Abtastzeiten können nur als ganzzahliges Vielfaches des SERVO-Taktes (p0115) eingestellt werden.
Siehe auch: p0009

Hinweis
Die geänderte Abtastzeit wird nach abgeschlossenem Teilhochlauf (p0009 -> 0) sofort wirksam.

p4100 Spindel Zusatztemperatur Sensortyp / Zus_temp Sensortyp

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	0

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps für die Auswertung der Zusatztemperatur der Spindel.

Wert:
0: Auswertung ausgeschaltet
2: KTY84
6: PT1000

Abhängigkeit: Siehe auch: p4102, p4103, r4104, r4105, r4107

p4100[0...3] TM120 Temperaturauswertung Sensortyp / TM120 Sensortyp

TM120

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9605, 9606
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	1

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps für die Temperaturauswertung über Terminal Module 120 (TM120).
Damit wird der Typ des Temperatursensors ausgewählt und die Auswertung eingeschaltet.

Wert:
0: Auswertung ausgeschaltet
1: PTC Thermistor
2: KTY84
4: Bimetall-Öffner
6: PT1000

Index: [0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3

ACHTUNG

Bei p4102[0...7] = 251 °C ist die Auswertung der entsprechenden Schwelle deaktiviert.
Beim Sensortyp "PTC Thermistor" (p4100[0...3] = 1) gilt:
Zum Aktivieren der entsprechenden Warnung bzw. Störung muss p4102[0...7] <= 250 °C eingestellt werden.

Hinweis

Die Temperatursensoren werden an folgende Klemmen angeschlossen:
X521.2(+) und X521.1(-) = Kanal 0
X521.4(+) und X521.3(-) = Kanal 1
X521.6(+) und X521.5(-) = Kanal 2
X521.8(+) und X521.7(-) = Kanal 3

p4100[0...11] TM150 Sensortyp / TM150 Sensortyp

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	5

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps beim Terminal Module 150 (TM150).
Damit wird der Typ des Temperatursensors ausgewählt und die Auswertung eingeschaltet.

Wert:
0: Auswertung ausgeschaltet
1: PTC Thermistor
2: KTY84
4: Bimetall-Öffner
5: PT100
6: PT1000

Index: [0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

ACHTUNG

Bei p4102[0...23] = 251 °C ist die Auswertung der entsprechenden Schwelle deaktiviert.
Beim Sensortyp "PTC Thermistor" und "Bimetall-Öffner" (p4100[0...11] = 1, 4) gilt:
Zum Aktivieren der entsprechenden Warnung bzw. Störung muss p4102[0...23] <= 250 °C eingestellt werden.

Hinweis
Die Temperatursensoren werden an folgende Klemmen angeschlossen:
X531 = Kanal 0 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 6)
X532 = Kanal 1 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 7)
X533 = Kanal 2 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 8)
X534 = Kanal 3 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 9)
X535 = Kanal 4 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 10)
X536 = Kanal 5 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 11)
Details zur Verdrahtung sind in der Parameterbeschreibung zu p4108 enthalten.

r4101[0...3] TM120 Sensorwiderstand / TM120 R_Sensor

TM120

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9605, 9606
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1
Min:
- [Ohm]
Max:
- [Ohm]
Werkseinstellung:
- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Widerstandswerts des am Terminal Module angeschlossenen Temperatursensors.

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3

Hinweis
Der maximal messbare Widerstandswert beträgt ca. 1720 Ohm.
Die Temperatursensoren werden an folgende Klemmen angeschlossen:
X521.2(+) und X521.1(-) = Kanal 0
X521.4(+) und X521.3(-) = Kanal 1
X521.6(+) und X521.5(-) = Kanal 2
X521.8(+) und X521.7(-) = Kanal 3

r4101[0...11] TM150 Sensorwiderstand / TM150 R_Sensor

TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9626, 9627
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: PERCENT
Expertenliste: 1
Min:
- [Ohm]
Max:
- [Ohm]
Werkseinstellung:
- [Ohm]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Widerstandswerts des am Terminal Module angeschlossenen Temperatursensors.

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

Hinweis
Der maximal messbare Widerstandswert beträgt ca. 2500 Ohm.
Zu 1x2- und 2x2-Leiterauswertung:
In diesem Parameter wird der tatsächliche Sensorwiderstand angezeigt (d. h. der Leitungswiderstand (p4110) ist berücksichtigt).
Die Temperatursensoren werden an folgende Klemmen angeschlossen:
X531 = Kanal 0 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 6)
X532 = Kanal 1 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 7)
X533 = Kanal 2 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 8)
X534 = Kanal 3 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 9)
X535 = Kanal 4 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 10)
X536 = Kanal 5 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 11)
Details zur Verdrahtung sind in der Parameterbeschreibung zu p4108 enthalten.

p4102[0...1] Spindel Zusatztemperatur Störschwelle/Warnschwelle / Zus_temp F/A_schw

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-300.0 [°C]	9999.0 [°C]	[0] 120.0 [°C] [1] 155.0 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Störschwelle/Warnschwelle für die Temperaturauswertung der Spindel.
Temperaturistwert r4105 > p4102[0] --> Es wird Warnung A07017 ausgelöst.
Temperaturistwert r4105 > p4102[1] --> Es wird Störung F07018 ausgelöst.

Index: [0] = Warnschwelle
[1] = Störschwelle

Abhängigkeit: Siehe auch: p4100, r4104, r4105
Siehe auch: A07017, F07018

Hinweis
Für A07017 gilt:
- Steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105) den Wert (p4102[0] - Hysterese) erreicht oder unterschritten hat.
Für F07018 gilt:
- Steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105) den Wert (p4102[1] - Hysterese) erreicht oder unterschritten hat und die Störung quittiert wurde.
- Die Hysterese beträgt 2 K und ist vom Anwender nicht änderbar.

p4102[0...7] TM120 Störschwelle/Warnschwelle / TM120 F/A_schw

TM120

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9605, 9606
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-48 [°C]	251 [°C]	251 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Störschwelle/Warnschwelle beim Terminal Module 120 (TM120).

A35211 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[0] > p4102[0]

F35207 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[0] > p4102[1] oder Zeitstufe p4103[0] abgelaufen

A35212 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[1] > p4102[2]

F35208 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[1] > p4102[3] oder Zeitstufe p4103[1] abgelaufen

A35213 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[2] > p4102[4]

F35209 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[2] > p4102[5] oder Zeitstufe p4103[2] abgelaufen

A35214 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[3] > p4102[6]

F35210 wird ausgelöst, wenn Temperaturistwert r4105[3] > p4102[7] oder Zeitstufe p4103[3] abgelaufen

Für Warnung A35211, A35212, A35213, A35214 gilt:

- Steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105[0...3]) den Wert (p4102[0, 2, 4, 6] - Hysterese) erreicht oder unterschritten hat.

Für Störung F35207, F35208, F35209, F35210 gilt:

- Steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105[0...3]) den Wert (p4102[1, 3, 5, 7] - Hysterese) erreicht oder unterschritten hat und die Störung quittiert wurde.
- Der Hysteresewert beträgt 5 K und ist nicht änderbar.

Index: [0] = Kanal 0 Warnschwelle (A35211)

[1] = Kanal 0 Störschwelle (F35207)

[2] = Kanal 1 Warnschwelle (A35212)

[3] = Kanal 1 Störschwelle (F35208)

[4] = Kanal 2 Warnschwelle (A35213)

[5] = Kanal 2 Störschwelle (F35209)

[6] = Kanal 3 Warnschwelle (A35214)

[7] = Kanal 3 Störschwelle (F35210)

Abhängigkeit: Siehe auch: p4103

ACHTUNG
Die Störung F35207 ... F35210 führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und TM120 besteht. Bei p4102[0...7] = 251 °C ist die Auswertung der entsprechenden Schwelle deaktiviert. Beim Sensortyp "PTC Thermistor" (p4100[0...3] = 1) gilt: Zum Aktivieren der entsprechenden Warnung bzw. Störung muss p4102[0...7] <= 250 °C eingestellt werden.

Hinweis

Der Temperatursensor wird an folgende Klemmen angeschlossen:

X521.2(+) und X521.1(-) = Kanal 0

X521.4(+) und X521.3(-) = Kanal 1

X521.6(+) und X521.5(-) = Kanal 2

X521.8(+) und X521.7(-) = Kanal 3

p4102[0...23] TM150 Störschwelle/Warnschwelle / TM150 F/A_schw

TM150

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-99 [°C]	251 [°C]	251 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Störschwelle/Warnschwelle beim Terminal Module 150 (TM150).

Bei Warnungen (gerade Indizes [0, 2, 4 ... 22]) gilt:

- Die entsprechende Warnung wird ausgelöst, wenn der zu einem Temperaturkanal gehörende Temperaturistwert die zugehörige Warnschwelle überschreitet (r4105[x] > p4102[2x]. Zusätzlich wird das Zeitglied gestartet (p4103[x]).

- Die Warnung steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105[x]) den Schwellwert (p4102[2x]) - Hysterese (p4118[x]) erreicht oder unterschritten hat.

Bei Störungen (ungerade Indizes [1, 3, 5 ... 23]) gilt:

- Die entsprechende Störung wird ausgelöst, wenn der zu einem Temperaturkanal gehörende Temperaturistwert die zugehörige Störschwelle überschreitet (r4105[x] > p4102[2x+1] oder das zugehörige Zeitglied (p4103[x] abgelaufen ist.

- Die Störung steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105[x]) den Schwellwert (p4102[2x+1]) - Hysterese (p4118[x]) erreicht oder unterschritten hat und die Störung quittiert wurde.

Index: [0] = Kanal 0 Warnschwelle (A35211)
[1] = Kanal 0 Störschwelle (F35207)
[2] = Kanal 1 Warnschwelle (A35212)
[3] = Kanal 1 Störschwelle (F35208)
[4] = Kanal 2 Warnschwelle (A35213)
[5] = Kanal 2 Störschwelle (F35209)
[6] = Kanal 3 Warnschwelle (A35214)
[7] = Kanal 3 Störschwelle (F35210)
[8] = Kanal 4 Warnschwelle (A35410)
[9] = Kanal 4 Störschwelle (F35400)
[10] = Kanal 5 Warnschwelle (A35411)
[11] = Kanal 5 Störschwelle (F35401)
[12] = Kanal 6 Warnschwelle (A35412)
[13] = Kanal 6 Störschwelle (F35402)
[14] = Kanal 7 Warnschwelle (A35413)
[15] = Kanal 7 Störschwelle (F35403)
[16] = Kanal 8 Warnschwelle (A35414)
[17] = Kanal 8 Störschwelle (F35404)
[18] = Kanal 9 Warnschwelle (A35415)
[19] = Kanal 9 Störschwelle (F35405)
[20] = Kanal 10 Warnschwelle (A35416)
[21] = Kanal 10 Störschwelle (F35406)
[22] = Kanal 11 Warnschwelle (A35417)
[23] = Kanal 11 Störschwelle (F35407)

Abhängigkeit: Siehe auch: p4103, r4104, r4105, p4118

ACHTUNG
Die Störung F35207 ... F35210 und F35400 ... F35407 führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und TM150 besteht. Bei p4102[0...23] = 251 °C ist die Auswertung der entsprechenden Schwelle deaktiviert. Beim Sensortyp "PTC Thermistor" (p4100[0...11] = 1) gilt: Zum Aktivieren der entsprechenden Warnung bzw. Störung muss p4102[0...23] <= 250 °C eingestellt werden.

Hinweis
Die Hysterese kann in p4118[0...11] eingestellt werden.

p4103 Spindel Zusatztemperatur Verzögerungszeit / Zus_temp t_Ver

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [s]	600.000 [s]	0.000 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Ausgabe der Störung bei der Temperaturauswertung der Spindel.

Beim Überschreiten der Warnschwelle (p4102[0]) wird das Zeitglied gestartet.

Wenn die Verzögerungszeit abgelaufen ist und die Warnschwelle zwischenzeitlich nicht unterschritten wurde, wird die Störung F07018 ausgegeben.

Die Störung ist quittierbar, wenn nach Ablauf der Verzögerungszeit die Warnschwelle wieder unterschritten ist.

Wird vor Ablauf der Verzögerungszeit die Störschwelle (p4102[1]) überschritten, dann wird die Störung F07018 sofort ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4100, r4104, r4105

Hinweis

Mit p4103 = 0 s wird die Zeitstufe deaktiviert und es ist nur noch die Störschwelle wirksam.

p4103[0...3] TM120 Temperaturauswertung Verzögerungszeit / TM120 Temp t_Ver

TM120

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9605, 9606
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [ms]	600000.000 [ms]	0.000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Ausgabe der Störung bei der Temperaturauswertung des Terminal Modules 120 (TM120).

Beim Überschreiten der Warnschwelle (p4102[0, 2, 4, 6]) wird das Zeitglied gestartet.

Wenn die Verzögerungszeit abgelaufen ist und die Warnschwelle zwischenzeitlich nicht unterschritten wurde, wird die Störung F35207 ... F53210 ausgegeben.

Die Störung ist quittierbar, wenn nach Ablauf der Verzögerungszeit die Warnschwelle wieder unterschritten ist.

Beim Sensortyp "KTY84", "PT1000" (p4100[0...3] = 2, 6) gilt:

- Wird vor Ablauf der Verzögerungszeit die Störschwelle (p4102[1, 3, 5, 7]) überschritten, dann wird die Störung F35207 ... F35210 sofort ausgegeben.

Beim Sensortyp "PTC Thermistor" (p4100[0...3] = 1) gilt:

- Warn- und Störschwelle sprechen gleichzeitig an. Die Störung wird erst nach Ablauf der Verzögerungszeit ausgegeben.

Index: [0] = Temperaturkanal 0

[1] = Temperaturkanal 1

[2] = Temperaturkanal 2

[3] = Temperaturkanal 3

Abhängigkeit: Siehe auch: r4104

⚠ WARNUNG

Die Störung F35207 ... F35210 führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und TM120 besteht.

Hinweis

Mit p4103 = 0 ms wird die Zeitstufe deaktiviert und es ist nur noch die Störschwelle wirksam.

p4103[0...11] TM150 Verzögerungszeit / TM150 t_Ver

TM150

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.0 [s]	600.0 [s]	0.0 [s]

Beschreibung:
Einstellung der Verzögerungszeit für die Ausgabe der Störung beim Terminal Module 150 (TM150).
Beim Überschreiten der Warnschwelle (z. B. p4102[0]) wird das Zeitglied gestartet.
Wenn die Verzögerungszeit abgelaufen ist und die Warnschwelle zwischenzeitlich nicht unterschritten wurde, wird eine entsprechende Störung ausgegeben.
Die Störung ist quittierbar, wenn nach Ablauf der Verzögerungszeit die Warnschwelle wieder unterschritten ist.
Beim Sensortyp "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) gilt:
- Wird vor Ablauf der Verzögerungszeit die Störschwelle (z. B. p4102[1]) überschritten, dann wird die entsprechende Störung sofort ausgegeben.
Beim Sensortyp "PTC Thermistor", "Bimetall-Öffner" (p4100[0...11] = 1, 4) gilt:
- Warn- und Störschwelle sprechen gleichzeitig an. Die Störung wird erst nach Ablauf der Verzögerungszeit ausgegeben.

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

Abhängigkeit:
Siehe auch: p4102, r4104, r4105, p4118

⚠ WARNUNG
Die Störung F35207 ... F35210 und F35400 ... 35407 führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und TM150 besteht.

Hinweis
Bei p4103 = 0 s und Sensortyp "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) gilt:
- Die entsprechende Störung kann nur über die Störschwelle ausgelöst werden (Ausgang des Zeitglieds ist immer logisch 0).
Bei p4103 = 0 s und Sensortyp "PTC Thermistor", "Bimetall-Öffner" (p4100[0...11] = 1, 4) gilt:
- Die entsprechende Warnung und Störung wird gleichzeitig ausgegeben (Verzögerungszeit = 0 s).

r4104.0...2 BO: Spindel Zusatztemperatur Status / Zus_temp Status

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung:
Anzeige und Binektorausgang für den Status bei der Auswertung der Zusatztemperatur der Spindel.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Temperatur Warnschwelle überschritten	Ja	Nein	-

	01	Temperatur Störschwelle überschritten	Ja	Nein	-
	02	Sensorfehler (Drahtbruch, Kurzschluss, ...)	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p4100, p4102, r4105
Siehe auch: A07017, F07018

r4104.0...7 BO: TM120 Temperaturauswertung Status / TM120 Temp Status

TM120

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 9605, 9606
P-Gruppe: Klemmen **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für den Status beim Terminal Module 120 (TM120).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Kanal 0 Warnung liegt an	Ja	Nein	9605
01	Kanal 0 Störung liegt an	Ja	Nein	9605
02	Kanal 1 Warnung liegt an	Ja	Nein	9605
03	Kanal 1 Störung liegt an	Ja	Nein	9605
04	Kanal 2 Warnung liegt an	Ja	Nein	9606
05	Kanal 2 Störung liegt an	Ja	Nein	9606
06	Kanal 3 Warnung liegt an	Ja	Nein	9606
07	Kanal 3 Störung liegt an	Ja	Nein	9606

Abhängigkeit: Siehe auch: p4102

r4104.0...23 BO: TM150 Temperaturauswertung Status / TM150 Temp Status

TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: Klemmen **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für den Status beim Terminal Module 150 (TM150).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Kanal 0 Warnung liegt an	Ja	Nein	9626
01	Kanal 0 Störung liegt an	Ja	Nein	9626
02	Kanal 1 Warnung liegt an	Ja	Nein	9626
03	Kanal 1 Störung liegt an	Ja	Nein	9626
04	Kanal 2 Warnung liegt an	Ja	Nein	9626
05	Kanal 2 Störung liegt an	Ja	Nein	9626
06	Kanal 3 Warnung liegt an	Ja	Nein	9626
07	Kanal 3 Störung liegt an	Ja	Nein	9626
08	Kanal 4 Warnung liegt an	Ja	Nein	9626
09	Kanal 4 Störung liegt an	Ja	Nein	9626
10	Kanal 5 Warnung liegt an	Ja	Nein	9626
11	Kanal 5 Störung liegt an	Ja	Nein	9626
12	Kanal 6 Warnung liegt an	Ja	Nein	9627
13	Kanal 6 Störung liegt an	Ja	Nein	9627
14	Kanal 7 Warnung liegt an	Ja	Nein	9627
15	Kanal 7 Störung liegt an	Ja	Nein	9627

16	Kanal 8 Warnung liegt an	Ja	Nein	9627
17	Kanal 8 Störung liegt an	Ja	Nein	9627
18	Kanal 9 Warnung liegt an	Ja	Nein	9627
19	Kanal 9 Störung liegt an	Ja	Nein	9627
20	Kanal 10 Warnung liegt an	Ja	Nein	9627
21	Kanal 10 Störung liegt an	Ja	Nein	9627
22	Kanal 11 Warnung liegt an	Ja	Nein	9627
23	Kanal 11 Störung liegt an	Ja	Nein	9627

Abhängigkeit: Siehe auch: p4102, p4103, r4105, p4118

r4105 CO: Spindel Zusatztemperatur Istwert / Zus_temp Istwert

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Istwerts bei der Auswertung der Zusatztemperatur der Spindel.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4100, r4104

Hinweis

In folgenden Fällen wird r4105 = -200 °C angezeigt:
- Die Temperaturanzeige ist ungültig (Temperatursensorfehler, siehe auch r4104.2).
- Kein Sensor ausgewählt oder Sensor nicht vorhanden (p4100 = 0).

r4105[0...3] CO: TM120 Temperaturistwert / TM120 Temp_istw

TM120

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8016, 9605, 9606
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Temperaturistwerts beim Terminal Module 120 (TM120).

Index: [0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3

Abhängigkeit: Beim Sensortyp "PTC Thermistor" und "Bimetall-Öffner" (p4100 = 1, 4) gilt:
- Unterhalb der Nennansprechtemperatur ist r4105 = -50 °C.
- Oberhalb der Nennansprechtemperatur ist r4105 = 250 °C.

Beim Sensortyp "KTY84", "PT1000" (p4100 = 2, 6) gilt:
- Der angezeigte Wert entspricht dem Temperaturistwert.

Siehe auch: p4100

Hinweis
In folgenden Fällen wird r4105[0...3] = -300 °C angezeigt:
- Temperaturistwert ungültig (F35920 ... F35923 ausgelöst).
- Kein Sensor ausgewählt (p4100[0...3] = 0).

Der Temperatursensor wird an folgende Klemmen angeschlossen:
X521.2(+), X521.1(-) = Kanal 0
X521.4(+), X521.3(-) = Kanal 1
X521.6(+), X521.5(-) = Kanal 2
X521.8(+), X521.7(-) = Kanal 3

r4105[0...11] CO: TM150 Temperaturistwert / TM150 Temp_istw

TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Temperaturistwerts beim Terminal Module 150 (TM150).

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

Abhängigkeit: Beim Sensortyp "PTC Thermistor" und "Bimetall-Öffner" (p4100[0...11] = 1, 4) gilt:
- Unterhalb der Nennansprechtemperatur ist r4105[0...11] = -50 °C.
- Oberhalb der Nennansprechtemperatur ist r4105[0...11] = 250 °C.

Beim Sensortyp "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) gilt:
- Der angezeigte Wert entspricht dem Temperaturistwert.

Siehe auch: p4100, p4111, r4112, r4113, r4114

Hinweis
In folgenden Fällen wird r4105[0...11] = -300 °C angezeigt:
- Temperaturistwert ungültig (F35920 ... F35931 ausgelöst).
- Kein Sensor ausgewählt (p4100[0...11] = 0).

Die Temperaturistwerte können über p4111[0...2] gruppiert und der Maximalwert, Minimalwert sowie Mittelwert jeder Gruppe ausgewertet werden (r4112[0...2], r4113[0...2], r4114[0...2]).

r4107 Spindel Zusatztemperatur Sensorverwendung / Zus_temp Sens_verw

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	-

Beschreibung: Anzeige des Einbauorts des Sensors für die Auswertung der Zusatztemperatur der Spindel.

Wert:
0: Keine
1: Temperatur S6
2: Lagertemperatur vorn
3: Lagertemperatur hinten
4: Gehäusetemperatur vorn
5: Gehäusetemperatur hinten
6: Kühlmitteltemperatur Einlass

Abhängigkeit: Siehe auch: p4100

Hinweis
Der Einbauort des Temperatursensors ist durch den Hersteller fest vorgegeben.

p4108[0...5] TM150 Klemmenblock Messmethode / TM150 Messmeth

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9625, 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	1

Beschreibung: Einstellung der Messmethode für Klemmenblock X531 ... X536 beim Terminal Module 150 (TM150).
Zu p4108[0...5] = 0 (1x2-Leiterauswertung):
- Der Temperatursensor wird an Klemme 1(+) und 2(-) angeschlossen.
Zu p4108[0...5] = 1 (2x2-Leiterauswertung):
- Der erste Temperatursensor wird an Klemme 1(+) und 2(-) angeschlossen.
- Der zweite Temperatursensor wird an Klemme 3(+) und 4(-) angeschlossen.
Zu p4108[0...5] = 2 (3-Leiterauswertung):
- Der Temperatursensor wird an Klemme 3(+) und 4(-) angeschlossen.
- Der Messleiter wird an Klemme 1(+) angeschlossen.
- Klemme 2(-) und 4(-) müssen kurzgeschlossen werden.
Zu p4108[0...5] = 3 (4-Leiterauswertung):
- Der Temperatursensor wird an Klemme 3(+) und 4(-) angeschlossen.
- Die Messleiter werden an Klemme 1(+) und 2(-) angeschlossen.

Wert:
0: 1x2-Leiterauswertung
1: 2x2-Leiterauswertung
2: 3-Leiterauswertung
3: 4-Leiterauswertung

Index:
[0] = X531
[1] = X532
[2] = X533
[3] = X534
[4] = X535
[5] = X536

Hinweis

Die Temperatursensoren werden an folgende Klemmen angeschlossen:
X531 = Kanal 0 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 6)
X532 = Kanal 1 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 7)
X533 = Kanal 2 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 8)
X534 = Kanal 3 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 9)
X535 = Kanal 4 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 10)
X536 = Kanal 5 (bei 2x2-Leiterauswertung zusätzlich Kanal 11)
Zu p4108[0...5] = 0, 2, 3 (1x2-, 3-, 4-Leiterauswertung):
Es wird der zum Klemmenblock gehörende Temperaturkanal mit der höheren Nummer automatisch deaktiviert (z. B. bei X531 mit 3-Leiterauswertung wird Kanal 6 deaktiviert).

p4109[0...11] TM150 Leitungswiderstand Messung / TM150 R_Leit Mes

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Starten der Messung des Leitungswiderstands für einen Kanal beim Terminal Module 150 (TM150).

Bei 2-Leiterauswertung wird der gesamte Leitungswiderstand gemessen und gespeichert. Während der Temperaturauswertung wird der Temperaturistwert durch den gemessenen Leitungswiderstand automatisch abgeglichen.

Vorgehensweise:

1. Die Messmethode (1x2/2x2) für den entsprechenden Klemmenblock auswählen (p4108[0...5] = 0, 1).
2. Den gewünschten Sensortyp für den entsprechenden Kanal einstellen (p4100[x] = 1 ... 6, x = 0...5 bzw. 0...11).
3. Den anzuschließenden Sensor überbrücken (Sensorleitung in der Nähe des Sensors kurzschließen).
4. Die Leitungen des Sensors an die entsprechenden Klemmen 1(+), 2(-) bzw. 3(+), 4(-) anschließen.
5. Beim entsprechenden Kanal die Messung des Leitungswiderstands starten (p4109[x] = 1).
6. Nach p4109[x] = 0 den gemessenen Widerstandswert in p4110[x] prüfen.
7. Brücke über den Temperatursensor wieder entfernen.

Wert:
0: Inaktiv
1: Starten

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

Abhängigkeit: Siehe auch: p4100, p4108, p4110

ACHTUNG

Leitungswiderstand messen ist nur bei 1x2- oder 2x2-Leiterauswertung (p4108[0...5] = 0, 1) möglich.

Hinweis

Der Wert für den Leitungswiderstand in p4110[0...11] kann auch direkt eingegeben werden.

Der automatische Leitungsabgleich wird bei 1x2- und 2x2-Leiterauswertung immer mit dem Wert in p4110[0...11] durchgeführt.

p4110[0...11] TM150 Leitungswiderstand Wert / TM150 R_Leit Wert

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [Ohm]	3000.00 [Ohm]	0.00 [Ohm]

Beschreibung: Einstellung und Anzeige des Leitungswiderstands beim Terminal Module 150 (TM150).

Der Wert wird für den automatischen Leitungsabgleich verwendet.

Durch Starten der Messung des Leitungswiderstands (p4109[0...11]) des entsprechenden Kanals wird der Wert automatisch eingestellt.

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

Abhängigkeit: Siehe auch: p4109

ACHTUNG
Leitungswiderstand messen ist nur bei 1x2- oder 2x2-Leiterauswertung (p4108[0...5] = 0, 1) möglich.

Hinweis

Mit p4110[0...11] = 0 ist der automatische Leitungsabgleich deaktiviert.

p4111[0...2] TM150 Gruppe Kanalzuordnung / TM150 Grp Kanal

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9625
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Zuordnung der Temperaturkanäle zu Gruppen beim Terminal Module 150 (TM150).

Für jede Gruppe werden folgende berechnete Werte aus den Temperaturistwerten (r4105[0...11]) bereitgestellt:
- Maximalwert (r4112[0...2])
- Minimalwert (r4113[0...2])
- Mittelwert (r4114[0...2])

Index:
[0] = Gruppe 0
[1] = Gruppe 1
[2] = Gruppe 2

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP

00	Temperaturkanal 0	Ja	Nein	-
01	Temperaturkanal 1	Ja	Nein	-
02	Temperaturkanal 2	Ja	Nein	-
03	Temperaturkanal 3	Ja	Nein	-
04	Temperaturkanal 4	Ja	Nein	-
05	Temperaturkanal 5	Ja	Nein	-
06	Temperaturkanal 6	Ja	Nein	-
07	Temperaturkanal 7	Ja	Nein	-
08	Temperaturkanal 8	Ja	Nein	-
09	Temperaturkanal 9	Ja	Nein	-
10	Temperaturkanal 10	Ja	Nein	-
11	Temperaturkanal 11	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r4105, r4112, r4113, r4114

ACHTUNG

Bei der Gruppenbildung ist darauf zu achten, dass in einer Gruppe ausschließlich Temperaturkanäle mit folgenden Sensortypen enthalten sind:
- "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6), realer Temperaturistwert

oder alternativ
- "PTC Thermistor", "Bimetall-Öffner" (p4100[0...11] = 1, 4), fiktiver Temperaturistwert (-50 °C, 250 °C)

Bei einer Vermischung dieser Sensortypen innerhalb einer Gruppe sind die berechneten Werte für Maximum, Minimum und Mittelwert verfälscht.

Hinweis

In eine Gruppe können aktive und nicht aktive Temperaturkanäle aufgenommen werden. Bei der Berechnung der Werte (r4112, r4113, r4114) werden jedoch nur aktive Temperaturkanäle mit gültigem Istwert berücksichtigt (r4105[0...11] ungleich -300 °C).

r4112[0...2] CO: TM150 Gruppe Temperaturistwert Maximalwert / TM150 Grp Temp Max

TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9625
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Maximalwert jeder Gruppe beim Terminal Module 150 (TM150).
Dieser Wert wird aus den aktuellen Temperaturistwerten (r4105[0...11]) jeder Gruppe berechnet.

Empfehlung: Folgende Konnektoreingänge können diese Konnektorausgänge zur weiteren Verschaltung verwenden:
- CI: p0603
- CI: p0608[0...3]
- CI: p0609[0...3]
- CI: p2051

Index: [0] = Gruppe 0
[1] = Gruppe 1
[2] = Gruppe 2

Abhängigkeit: Siehe auch: r4105, p4111, r4113, r4114

r4113[0...2] CO: TM150 Gruppe Temperaturistwert Minimalwert / TM150 Grp Temp Min

TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9625
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Minimalwert jeder Gruppe beim Terminal Module 150 (TM150).
Dieser Wert wird aus den aktuellen Temperaturistwerten (r4105[0...11]) jeder Gruppe berechnet.

Empfehlung: Folgende Konnektoreingänge können diese Konnektorausgänge zur weiteren Verschaltung verwenden:
- CI: p0603
- CI: p0608[0...3]
- CI: p0609[0...3]
- CI: p2051

Index: [0] = Gruppe 0
[1] = Gruppe 1
[2] = Gruppe 2

Abhängigkeit: Siehe auch: r4105, p4111, r4112, r4114

r4114[0...2] CO: TM150 Gruppe Temperaturistwert Mittelwert / TM150 Grp Temp Mit

TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9625
P-Gruppe: Klemmen
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Mittelwert jeder Gruppe beim Terminal Module 150 (TM150).
Dieser Wert wird aus den aktuellen Temperaturistwerten (r4105[0...11]) jeder Gruppe berechnet.

Empfehlung: Folgende Konnektoreingänge können diese Konnektorausgänge zur weiteren Verschaltung verwenden:
- CI: p0603
- CI: p0608[0...3]
- CI: p0609[0...3]
- CI: p2051

Index: [0] = Gruppe 0
[1] = Gruppe 1
[2] = Gruppe 2

Abhängigkeit: Siehe auch: r4105, p4111, r4112, r4113

Hinweis
Ist einer Gruppe der Sensortyp "PTC" oder "Bimetall Öffner" zugeordnet, so wird der Mittelwert -300 °C ausgegeben.

p4117[0...2] TM150 Gruppe Sensorfehler Auswirkung / TM150 Fehler Ausw

TM150

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 1
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 9625
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Auswirkung beim Fehler eines Sensors einer Gruppe beim Terminal Module TM150 (TM150).
Bei p4117 = 0 gilt:
Der einer Gruppe zugeteilte fehlerhafte Temperatursensor wird in der Gruppenbildung nicht berücksichtigt.
Bei p4117 = 1 gilt:
Bei einem Sensorfehler wird beim Maximalwert, Minimalwert und Mittelwert der entsprechenden Gruppe der Wert -300 °C ausgegeben.

Wert:
0: Sensor ausblenden
1: Wert = -300 °C ausgeben

Index:
[0] = Gruppe 0
[1] = Gruppe 1
[2] = Gruppe 2

Abhängigkeit: Siehe auch: r4105, p4111, r4112, r4113, r4114

p4118[0...11] TM150 Störschwelle/Warnschwelle Hysterese / TM150 Schw Hyst

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [K]	50 [K]	5 [K]

Beschreibung: Einstellung der Hysterese für die Störschwelle/Warnschwelle (p4102[0...23]) beim Terminal Module 150 (TM150).

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

Abhängigkeit: Siehe auch: p4102, p4103, r4104, r4105

Hinweis
Für eine entsprechende Warnung gilt:
- Steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105[x]) den Schwellwert (p4102[2x]) - Hysterese (p4118[x]) erreicht oder unterschritten hat.

Für eine entsprechende Störung gilt:
- Steht solange an, bis der Temperaturistwert (r4105[x]) den Schwellwert (p4102[2x+1]) - Hysterese (p4118[x]) erreicht oder unterschritten hat und die Störung quittiert wurde.

p4119[0...11] TM150 Glättung aktivieren/deaktivieren / TM150 Glättung akt

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Filters zur Glättung des Temperatursignals beim Terminal Module 150 (TM150).
Die Glättung erfolgt über ein Tiefpassfilter 1. Ordnung.
Die wirksame Glättungszeitkonstante hängt von der Anzahl der gleichzeitig aktiven Kanäle ab und wird in r4120 angezeigt.

Wert:
0: Filter deaktiviert
1: Filter aktiviert

Index:
[0] = Temperaturkanal 0
[1] = Temperaturkanal 1
[2] = Temperaturkanal 2
[3] = Temperaturkanal 3
[4] = Temperaturkanal 4
[5] = Temperaturkanal 5
[6] = Temperaturkanal 6
[7] = Temperaturkanal 7
[8] = Temperaturkanal 8
[9] = Temperaturkanal 9
[10] = Temperaturkanal 10
[11] = Temperaturkanal 11

Abhängigkeit: Siehe auch: r4120

r4120 TM150 Temperaturfilter Zeitkonstante / TM150 Temp_filt T

TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Glättungszeitkonstante für die Temperaturfilter beim Terminal Module 150 (TM150).

Abhängigkeit: Siehe auch: r4105, p4111, r4112, r4113

Hinweis
Die Zeitkonstante liegt im Bereich von 80 bis 1000 ms, und hängt von der Anzahl der gleichzeitig aktiven Kanäle.

p4121 TM150 Filter Netznennfrequenz / TM150 Filt f_Netz

TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 9626, 9627
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Netznennfrequenz für das Filter zum Ausblenden der Netzfrequenz beim Terminal Module 150 (TM150).

Wert:
0: 50 Hz
1: 60 Hz

p4600[0...n] Motortemperatursensor 1 Sensortyp / Temp_sens 1 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	60	0

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des ersten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:

0:	Kein Sensor
10:	PTC Störung
11:	PTC Warnung
12:	PTC Warnung & Zeitstufe
20:	KTY84
30:	Bimetall-Öffner Störung
31:	Bimetall-Öffner Warnung
32:	Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe
60:	PT1000

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 10 eine Wirkung.
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

p4601[0...n] Motortemperatursensor 2 Sensortyp / Temp_sens 2 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	60	0

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des zweiten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:

0:	Kein Sensor
10:	PTC Störung
11:	PTC Warnung
12:	PTC Warnung & Zeitstufe
20:	KTY84
30:	Bimetall-Öffner Störung
31:	Bimetall-Öffner Warnung
32:	Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe
60:	PT1000

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 10 eine Wirkung.
Anschlussklemmen für KTY84/PT1000: X200.1, X200.2
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

p4602[0...n] Motortemperatursensor 3 Sensortyp / Temp_sens 3 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	60	0

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des dritten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:

0:	Kein Sensor
10:	PTC Störung
11:	PTC Warnung
12:	PTC Warnung & Zeitstufe
20:	KTY84
30:	Bimetall-Öffner Störung
31:	Bimetall-Öffner Warnung
32:	Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe
60:	PT1000

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 10 eine Wirkung.
Anschlussklemmen für PTC-Drilling bzw. Bimetall: X200.3, X200.4
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

p4603[0...n] Motortemperatursensor 4 Sensortyp / Temp_sens 4 Typ

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	60	0

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des vierten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:

0:	Kein Sensor
10:	PTC Störung
11:	PTC Warnung
12:	PTC Warnung & Zeitstufe
20:	KTY84
30:	Bimetall-Öffner Störung

31: Bimetall-Öffner Warnung
32: Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe
60: PT1000

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 10 eine Wirkung.
Anschlussklemmen für PTC-Drilling: X200.5, X200.6
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

p4610[0...n] Motortemperatursensor 1 Sensortyp MDS / Tempsens 1 Typ MDS

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	32	10

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des ersten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:
0: Kein Sensor
10: PTC Störung
11: PTC Warnung
12: PTC Warnung & Zeitstufe
20: KTY84, PT100, PT1000
30: Bimetall-Öffner Störung
31: Bimetall-Öffner Warnung
32: Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 11 eine Wirkung.
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

p4611[0...n] Motortemperatursensor 2 Sensortyp MDS / Tempsens 2 Typ MDS

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	32	10

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des zweiten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:
0: Kein Sensor
10: PTC Störung
11: PTC Warnung
12: PTC Warnung & Zeitstufe

20: KTY84, PT100, PT1000
30: Bimetall-Öffner Störung
31: Bimetall-Öffner Warnung
32: Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 11 eine Wirkung.
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

p4612[0...n] Motortemperatursensor 3 Sensortyp MDS / Tempsens 3 Typ MDS

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	32	10

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des dritten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:
0: Kein Sensor
10: PTC Störung
11: PTC Warnung
12: PTC Warnung & Zeitstufe
20: KTY84, PT100, PT1000
30: Bimetall-Öffner Störung
31: Bimetall-Öffner Warnung
32: Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 11 eine Wirkung.
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

p4613[0...n] Motortemperatursensor 4 Sensortyp MDS / Tempsens 4 Typ MDS

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(3), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8016
P-Gruppe: Motor	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	32	10

Beschreibung: Einstellung des Sensortyps des vierten Temperatursensors für die Überwachung der Motortemperatur.

Wert:
0: Kein Sensor
10: PTC Störung
11: PTC Warnung
12: PTC Warnung & Zeitstufe

20: KTY84, PT100, PT1000
30: Bimetall-Öffner Störung
31: Bimetall-Öffner Warnung
32: Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe

Abhängigkeit: Siehe auch: r0458, p0600, p0601

Hinweis
Dieser Parameter hat nur bei p0601 = 11 eine Wirkung.
PTC Thermistor: Auslösewiderstand = 1650 Ohm
Informationen zur Verwendung von Temperatursensoren sind in folgender Literatur zu finden:
- Hardwarebeschreibung der entsprechenden Komponente
- SINAMICS S120 Inbetriebnahmehandbuch

r4620[0...3] Motortemperatur gemessen / Mot_temp gemessen

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der über Temperaturkanal 1 ... 4 gemessenen aktuellen Temperatur im Motor.

Index:
[0] = Temperaturkanal 1
[1] = Temperaturkanal 2
[2] = Temperaturkanal 3
[3] = Temperaturkanal 4

Hinweis
Bei einem Wert ungleich -200.0 °C gilt:
- Diese Temperaturanzeige ist gültig.
- Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen.
Bei einem Wert gleich -200.0 °C gilt:
- Diese Temperaturanzeige ist ungültig (Temperatursensorfehler).
- Ein PTC-Sensor oder Bimetall-Öffner ist angeschlossen.
- Die Temperatursensorauswertung ist deaktiviert (p0600 = 0 oder p0601 = 0).
- Sensorkanal ist deaktiviert (p460x = 0 oder p461x = 0).

r4640[0...95] Geber Diagnose Zustandsmaschine / Geb Diag Zust_ma

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Geberdiagnose für die PROFIdrive-Schnittstelle.

p4641[0...2] OEM-Geber Diagnosesignal Auswahl / OEM Geb Diag Ausw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Tracefunktionalität für OEM-Geberhersteller.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

p4650 Geber Funktionsreserve Komponentennummer / Geb Fkt_reserve Nr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	399	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer (p0141) des Gebers, von dem die Funktionsreserve angezeigt werden soll (r4651).

Abhängigkeit: Siehe auch: r4651

r4651[0...3] Geber Funktionsreserve / Geb Fkt_reserve

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der Funktionsreserve des über p4650 ausgewählten Gebers.
0 ... 25 %:
Die Funktionsgrenze ist erreicht. Es wird ein Service empfohlen.
26 ... 100 %:
Der Geber arbeitet im spezifizierten Bereich.

Index: [0] = Funktionsreserve 1
[1] = Funktionsreserve 2
[2] = Funktionsreserve 3
[3] = Funktionsreserve 4

Abhängigkeit: Siehe auch: p4650

Hinweis
Wert = 999 bedeutet:
- Die in p4650 angegebene Komponente ist nicht angeschlossen.
- Die Anzeige der Funktionsreserve wird vom Geber nicht unterstützt.

p4652[0...2] XIST1_ERW Reset Modus / XIST1_ERW Res Mod

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4750
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung des Modus für das Zurücksetzen des Istwertes in XIST_ERW (CO: r4653).

Wert:
0: Inaktiv
1: Reset mit Nullmarke
2: Reset mit BICO
3: Reset mit ausgewählter Nullmarke

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: r4653, r4654, p4655

Hinweis
Zu Wert = 1:
Der Wert in XIST1_ERW wird beim Überfahren jeder Nullmarke zurückgesetzt.
Zu Wert = 2:
Der Wert in XIST1_ERW wird mit einer 0/1-Flanke über Binektoreingang p4655 zurückgesetzt.
Zu Wert = 3:
Der Wert in XIST1_ERW wird nach einer 0/1-Flanke über Binektoreingang p4655 beim Überfahren der nächsten Nullmarke zurückgesetzt.

r4653[0...2] CO: XIST1_ERW Istwert / XIST1_ERW Istw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4750
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Istwert XIST1_ERW.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p4652, r4654, p4655

r4654.0...16 CO/BO: XIST1_ERW Status / XIST1_ERW Stat

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4750
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für das Zurücksetzen von XIST1_ERW.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geber 1 XIST1_ERW zurückgesetzt	High	Low	-
08	Geber 2 XIST1_ERW zurückgesetzt	High	Low	-
16	Geber 3 XIST1_ERW zurückgesetzt	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p4652, r4653, p4655

Hinweis
Das Zurücksetzen von XIST1_ERW wird über Binektoreingang p4655 eingeleitet.
Der Binektorausgang r4654 wird bei 0-Signal von Binektoreingang p4655 wieder zurückgesetzt.

p4655[0...2] BI: XIST1_ERW zurücksetzen Signalquelle / XIST1_ERW res S_q

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 4750
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Zurücksetzen von XIST1_ERW (CO: r4653).

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p4652, r4653, r4654

Hinweis
Das Zurücksetzen von XIST1_ERW ist abhängig vom eingestellten Modus (p4652).

p4660[0...2] Sensor Module Filterbandbreite / SM Filt_bandbr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [kHz]	20000.00 [kHz]	0.00 [kHz]

Beschreibung: Einstellung der Filterbandbreite für Sensor Module SMx10 (Resolver) und SMx20 (sin/cos).
Der auf dem Sensor Module eingestellte Wert wird in r4661 angezeigt.
Aktuell werden nur folgende Werte von der Hardware des Sensor Modules unterstützt:
- 0: Es wird die Voreinstellung des Sensor Modules verwendet.
- 50 kHz
- 170 kHz
- 500 kHz
- Unbegrenzt: Nur die Bandbreite der Operationsverstärker ist wirksam.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: r4661

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

r4661[0...2] Sensor Module Filterbandbreite Anzeige / SM Filt_bandbr Anz

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

Beschreibung: Anzeige der wirksamen Filterbandbreite bei Sensor Module SMx10 (Resolver) und SMx20 (sin/cos).
Die Bandbreite des Filters wird über p4660 eingestellt.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p4660

Hinweis
Bei einem nicht vorhandenen Geber wird der Wert Null angezeigt.

p4662[0...n] Geber Kennlinientyp / Geb Kennl_typ

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Kennlinientyps.

Bei nichtlinearen Sensoren kann der Zusammenhang zwischen der Signalspannung und der Lage über ein Polynom dritten Grades beschrieben werden.

Wert:
0: Kennlinie inaktiv
1: Kennlinie Polynom dritten Grades

Abhängigkeit: Siehe auch: p4663, p4664, p4665, p4666

Hinweis
Zu Wert = 1:
Ein Polynom dritten Grades wird wie folgt bestimmt:
F(x) = K3 * x^3 + K2 * x^2 + K1 * x + K0
Die Koeffizienten K0 ... K3 sind zu bestimmen und in p4663 ... p4666 einzugeben.
Der Sensorbereich wird auf x = -0.5 ... +0.5 abgebildet.

p4663[0...n] Geber Kennlinie K0 / Geb Kennl K0

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Einstellung von Koeffizient K0 für die Berechnung der Kennlinie (p4662).

Abhängigkeit: Siehe auch: p4662, p4664, p4665, p4666

p4664[0...n] Geber Kennlinie K1 / Geb Kennl K1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Einstellung von Koeffizient K1 für die Berechnung der Kennlinie (p4662).

Abhängigkeit: Siehe auch: p4662, p4663, p4665, p4666

p4665[0...n] Geber Kennlinie K2 / Geb Kennl K2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Einstellung von Koeffizient K2 für die Berechnung der Kennlinie (p4662).

Abhängigkeit: Siehe auch: p4662, p4663, p4664, p4666

p4666[0...n] Geber Kennlinie K3 / Geb Kennl K3

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Einstellung von Koeffizient K3 für die Berechnung der Kennlinie (p4662).

Abhängigkeit: Siehe auch: p4662, p4663, p4664, p4665

p4670[0...n] Analogsensor Konfiguration / Ana_sens Konfig

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** EDS, p0140 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Auswertung beim Analogsensor.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
06	Geschwindigkeit auf 0 setzen	Ja	Nein	-
08	Lagewert Bereich	0.0 / 1.0 Strich	-0.5 / +0.5 Strich	-
09	Meldungen Störung/Warnung	Warnung	Störung	-
10	Kanal B aktiv	Ja	Nein	-
11	Kanal A aktiv	Ja	Nein	-
13	Kommutierungswinkel konstant	Ja	Nein	-
14	Störungen unterdrücken	Ja	Nein	-
31	Extrapolation	Ein	Aus	-

ACHTUNG

Zu Bit 06:
Bei gesetztem Bit wird der Geschwindigkeitsistwert (r0061) fest auf 0 gesetzt.
Zu Bit 13:
Bei gesetztem Bit wird der Kommutierungswinkel fest auf den Kommutierungswinkeloffset (p0431) gesetzt.

Hinweis

Zu Bit 09:

Bei Bit = 0 wird bei ungültigem Istwert zum jeweiligen Kanal eine Störung abgesetzt.

Bei Bit = 1 wird bei ungültigem Istwert zum jeweiligen Kanal eine Warnung abgesetzt.

Zu Bit 10, 11:

Falls beide Kanäle aktiviert sind, wird der Istwert aus dem Mittelwert beider Kanäle gebildet. Beim Ausfall eines Kanals (Istwert ungültig) wird dieser aus der Mittelwertbildung ausgeschlossen.

Zu Bit 14:

Das Bit wird nur bei Geber 1 ausgewertet. Sonst keine Wirkung.

p4671[0...n] Analogsensor Eingang / Ana_sens Eing

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsbeschaltung beim Analogsensor.

Wert:

0: Differentiell

1: Massebezogen A, B

2: Massebezogen A*, B*

3: Massebezogen A, B empfindlich

Hinweis

p4671 = 0:

Beide Signale einer Spur werden differentiell ausgewertet.

p4671 = 1:

Es wird nur das nicht invertierte Signal einer Spur ausgewertet.

p4671 = 2:

Es wird nur das invertierte Signal einer Spur ausgewertet.

p4671 = 3:

Es wird nur das nicht invertierte Signal einer Spur in hoher Auflösung ausgewertet.

p4672[0...n] Analogsensor Kanal A Spannung bei Istwert Null / Ana_sens A U bei 0

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	0.0000 [V]

Beschreibung: Einstellung der Spannung bei Istwert Null des angeschlossenen Analogsensors.

Bei dieser Spannung liefert der Kanal A den Istwert Null.

p4673[0...n] Analogsensor Kanal A Spannung pro Geberperiode / Ana_sens A U/Per

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	6.0000 [V]

Beschreibung: Einstellung des abzubildenden Ausgangsspannungsbereichs des angeschlossenen Analogsensors.
Der Spannungsbereich wird über folgende Parameter bestimmt:
- p4672 (Spannung bei Istwert 0)
- p4673 (Spannung pro Geberperiode)

Hinweis
Der minimal darstellbare Istwert ergibt sich wie folgt: p4672 - p4673/2
Der maximal darstellbare Istwert ergibt sich wie folgt: p4672 + p4673/2

p4674[0...n] Analogsensor Kanal B Spannung bei Istwert Null / Ana_sens B U bei 0

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	0.0000 [V]

Beschreibung: Einstellung der Spannung bei Istwert Null des angeschlossenen Analogsensors.
Bei dieser Spannung liefert der Kanal B den Istwert Null.

p4675[0...n] Analogsensor Kanal B Spannung pro Geberperiode / Ana_sens B U/Per

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	6.0000 [V]

Beschreibung: Einstellung des abzubildenden Ausgangsspannungsbereichs des angeschlossenen Analogsensors.
Der Spannungsbereich wird über folgende Parameter bestimmt:
- p4674 (Spannung bei Istwert 0)
- p4675 (Spannung pro Geberperiode)

Hinweis
Der minimal darstellbare Istwert ergibt sich wie folgt: p4674 - p4675/2
Der maximal darstellbare Istwert ergibt sich wie folgt: p4674 + p4675/2

p4676[0...n] Analogsensor Bereichsgrenze Schwelle / Ana_sens Gr Schw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Schwelle für die Grenzwertüberwachung des Istwert-Betrags beim Analogsensor.
Beim Überschreiten dieser Schwelle durch den Istwert eines Kanals wird eine entsprechende Störung/Warnung (p4670.9) abgesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4673, p4675

p4677[0...n] Analogsensor LVDT Konfiguration / Ana_sens LVDT Konf

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration des LVDT-Modus beim Analogsensor.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	LVDT ein	Ja	Nein	-
01	Spur B Erregung	Ja	Nein	-
02	Festwert Amplitude	Ja	Nein	-
03	Festwert Amplitude und Phase	Ja	Nein	-

p4678[0...n] Analogsensor LVDT Übersetzungsverhältnis / Ana_sens LVDT Verh

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Übersetzungsverhätnisses für den LVDT-Sensor.

p4679[0...n] Analogsensor LVDT Phase / Ana_sens LVDT Ph

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4), T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-360.00 [°]	360.00 [°]	0.00 [°]

Beschreibung: Einstellung der Phase für den LVDT-Sensor.

p4680[0...n] Nullmarkenüberwachung Toleranz zulässig / NM_überw Tol zul

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1000	4

Beschreibung: Einstellung der zulässigen Toleranz in Geberstriche für den Nullmarkenabstand bei der Nullmarkenüberwachung.
Entschärft das Auftreten der Störung F3x100.

Abhängigkeit: Siehe auch: F31100

p4681[0...n] Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Grenze 1 positiv / NM Tol Gr 1 pos

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1000	2

Beschreibung: Einstellung des positiven Toleranzfensters in Geberstriche für Grenze 1 bei der Nullmarkenüberwachung.
Wenn die Abweichung kleiner als diese Grenze ist erfolgt eine Korrektur der Impulszahl. Sonst wird die Störung F3x131 ausgelöst.
Wird die Störung F3x131 auf Warnung (A) oder Keine Meldung (N) umparametriert, werden die nicht korrigierten Geberstriche in den Akkumulator (p4688) übernommen. Der Akkumulator kann über p0437.7 deaktiviert werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0437, p4688
Siehe auch: F31131

Hinweis
Diese Überwachung wird über p0437.2 = 1 (Korrektur Lageistwert) aktiviert.
Die positive Grenze beschreibt durch EMV dazugekommene Impulse.

p4682[0...n] Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Grenze 1 negativ / NM Tol Gr 1 neg

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32 **Dynamischer Index:** EDS, p0140 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1001	0	-1001

Beschreibung: Einstellung des negativen Toleranzfensters in Geberstriche für Grenze 1 bei der Nullmarkenüberwachung.
Wenn die Abweichung kleiner ist als diese Grenze, erfolgt eine Korrektur der Impulszahl. Sonst wird die Störung F3x131 ausgelöst.
Wird die Störung F3x131 auf Warnung (A) oder Keine Meldung (N) umparametriert, werden die nicht korrigierten Geberstriche in den Akkumulator (p4688) übernommen. Der Akkumulator kann über p0437.7 deaktiviert werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0437, p4681, p4688
Siehe auch: F31131

Hinweis
Diese Überwachung wird über p0437.2 = 1 (Korrektur Lageistwert) aktiviert.
Beim eingestellten Wert = -1001 wird der Wert von p4681 negiert wirksam.
Die negative Grenze beschreibt die durch eine verdeckte Glasscheibe im Impulsgeber verloren gegangenen Impulse.

p4683[0...n] Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Warnschwelle positiv / NM Tol A_schw pos

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	100000	0

Beschreibung: Einstellung des positiven Toleranzfensters in Geberstriche für Grenze 2 bei der Nullmarkenüberwachung.

Wenn die Nullmarkenabweichung größer als die eingestellte Toleranz in p4681 und p4682 und die Störung F3x131 auf Warnung (A) oder Keine Meldung (N) umparametriert ist, dann wird der Akkumulator p4688 mit diesem Parameter verglichen und gegebenenfalls die Warnung A3x422 für 5 Sekunden ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0437, p4681, p4682, p4688

Siehe auch: F31131, A31422

Hinweis

Die Nullmarkenüberwachung wird über p0437.2 = 1 (Korrektur Lageistwert) aktiviert.

p4684[0...n] Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Warnschwelle negativ / NM Tol A_schw neg

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100001	0	-100001

Beschreibung: Einstellung des negativen Toleranzfensters in Geberstriche für Grenze 2 bei der Nullmarkenüberwachung.

Wenn die Nullmarkenabweichung größer als die eingestellte Toleranz in p4681 und p4682 und die Störung F3x131 auf Warnung (A) oder Keine Meldung (N) umparametriert ist, dann wird der Akkumulator p4688 mit diesem Parameter verglichen und gegebenenfalls die Warnung A3x422 für 5 Sekunden ausgegeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0437, p4683, p4688

Siehe auch: F31131, A31422

Hinweis

Die Nullmarkenüberwachung wird über p0437.2 = 1 (Korrektur Lageistwert) aktiviert.

Beim eingestellten Wert = -100001 wird der Wert von p4683 negiert wirksam.

p4685[0...n] Drehzahlistwert Mittelwertbildung / n_ist Mittelwert

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	20	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Stromreglertakte zur Mittelwertbildung des Drehzahlistwerts.

Hinweis

Wert = 0, 1: Es erfolgt keine Mittelwertbildung.

Größere Werte bedeuten auch größere Totzeiten beim Drehzahlistwert.

p4686[0...n] Nullmarke Mindestlänge / NM Mindestlänge

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** EDS, p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10	1

Beschreibung: Einstellung der Mindestlänge für die Nullmarke in 1/4 Geberstriche.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0425, p0437

Hinweis
Der Wert für die Mindestlänge der Nullmarke muss kleiner als p0425 eingestellt werden.
Der Parameter wird über p0437.1 = 1 (Nullmarke Flankenerkennung) aktiviert.

p4688[0...2] CO: Nullmarkenüberwachung Differenzimpulse Anzahl / NM Diff_pulse Anz

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147483648	2147483647	0

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der akkumulierten Differenzimpulse bei der Nullmarkenüberwachung.
Wenn die Störung F3x131 auf Warnung (A) oder Keine Meldung (N) umparametriert ist, werden die nicht korrigierten Geberstriche in den Akkumulator (p4688) übernommen.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: p4681, p4682, p4683, p4684

Hinweis
Die Anzeige kann nur auf Null zurückgesetzt werden.

r4689[0...2] CO: Rechteckgeber Diagnose / Rechteckgeb Diag

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Geber	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Geberstatus nach PROFIdrive beim Rechteckgeber.

Index: [0] = Geber 1
[1] = Geber 2
[2] = Geber 3

Abhängigkeit: Siehe auch: A31422

Hinweis
Nach Ausgabe der Warnung A3x422 wird dieser Parameter 100 ms lang gesetzt.

p4690 SMI-Ersatzteilfall Komponentennummer / SMI Kompo_nr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	399	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für das SMI/DQI, für welches die Motor- und/oder Geberdaten gesichert, gelöscht bzw. eingespielt werden sollen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4691, p4692, p4693

Hinweis

DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated
SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p4691 SMI-Ersatzteilfall Daten sichern/einspielen / SMI Dat sich/einsp

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	39	0

Beschreibung: Einstellung zum Sichern/Einspielen/Löschen der Motor- und/oder Geberdaten für die in p4690 angegebene Komponente (SMI/DQI).

Für diese Daten kann auf dem nichtflüchtigen Speicher eine Sicherung abgelegt werden. Dieser Vorgang findet automatisch beim nichtflüchtigen Speichern (p0977 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren") statt. Die gesicherten Daten können im Ersatzteilfall wieder eingespielt werden.

Vorgehensweise:

p4690 = Komponentennummer einstellen.

p4691 = 1, 2, 30: Gewünschten Vorgang (Sichern/Einspielen/Löschen) einstellen.

p4691 = 9, 10, 36: Rückmeldung nach erfolgreich beendetem Vorgang.

p4691 = 11 ... 22, 37, 38: Fehlerwerte, wenn Vorgang nicht erfolgreich ausgeführt werden konnte.

Wert:

0:	Inaktiv
1:	SMI-Daten sichern
2:	SMI-Daten einspielen
9:	SMI-Daten eingespielt und POWER ON für Komponente erforderlich
10:	SMI-Datensicherung durchgeführt
11:	SMI-Datensicherung für ausgewählte Komponente nicht gefunden
12:	Ausgewählte Komponente nicht vorhanden oder gesteckt
13:	Speicherplatz für Sicherung nicht ausreichend
14:	Format der gesicherten Daten inkompatibel
15:	Übertragungsfehler beim Einspielen der Daten
16:	Übertragungsfehler beim Sichern der Daten
17:	Datensicherung passt nicht zum parametrierten Geber/Motor
18:	Verzeichnis der Datensicherung unzulässig
19:	Komponente enthält bereits Daten
20:	Komponente enthält keine Daten
21:	Komponente ist kein SMI oder DQI
22:	SMI-Daten einspielen für Komponente nicht möglich
30:	SMI-Daten löschen
35:	SMI-Daten löschen bestätigen erforderlich

36: SMI-Daten gelöscht und POWER ON für Komponente erforderlich
37: Zugriffsstufe zum Löschen nicht ausreichend
38: SMI-Daten löschen für Komponente unzulässig
39: SMI-Daten löschen für Komponente nicht möglich

Abhängigkeit: Siehe auch: p4690, p4692, p4693

ACHTUNG
Nach erfolgreichem Löschen oder Einspielen von SMI/DQI-Daten ist ein POWER ON der Komponente erforderlich.

Hinweis
SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated
Abhilfe bei Fehlerwert = 11:
- Die Daten für das ursprünglich vorhandene SMI auf der Speicherkarte ablegen.
- SMI mit geeignetem Hardware-Ausgabestand verwenden.
Abhilfe bei Fehlerwert = 12:
- Richtige Komponentennummer einstellen bzw. Komponente stecken.
Abhilfe bei Fehlerwert = 13:
- Speicherkarte mit größerem Speicherplatz einsetzen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 14:
- Eine dem Typ des SMI entsprechende Datensicherung auf der Speicherkarte ablegen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 15:
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung für die Komponente überprüfen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 16:
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung für die Komponente überprüfen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 17:
- Die Daten für das ursprünglich vorhandene SMI auf der Speicherkarte ablegen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 18:
- Den Parameter p4693 auf passenden Wert setzen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 19:
- SMI löschen durchführen bzw. ein unbespieltes SMI verwenden.
Abhilfe bei Fehlerwert = 20:
- Ein bespieltes SMI verwenden.
Abhilfe bei Fehlerwert = 21:
- Richtige Komponentennummer einstellen (p4690).
Hinweis bei Fehlerwert = 22:
- Daten einspielen für Komponente nicht möglich.
Abhilfe bei Fehlerwert = 35:
- Den Parameter p4691 erneut auf 30 setzen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 37:
- Zugriffsstufe auf Experte oder höher stellen.
Abhilfe bei Fehlerwert = 38:
- SMI/DQI als zusätzliche Komponente in der Isttopologie stecken (Komponentennummer >= 200).
- Komponentennummer aus Isttopologie einstellen (p4690 >= 200).
- Richtige Komponentennummer einstellen (p4690 >= 200).
Hinweis bei Fehlerwert = 39:
- SMI bereits gelöscht oder zu alt. Löschen nicht möglich.

p4692 SMI-Ersatzteilfall Daten von allen SMI sichern / SMI Daten sichern

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	29	0

Beschreibung: Einstellung zur Datensicherung von allen in der Solltopologie vorhandenen SMIs und DQIs.

Wert:

0:	Inaktiv
1:	Daten von allen SMIs und DQIs sichern
10:	Alle Daten sichern erfolgreich
13:	Speicherplatz für Sicherung nicht ausreichend
16:	Übertragungsfehler beim Sichern der Daten
20:	Komponente enthält keine Daten
29:	Nicht alle Komponenten aus Solltopologie gesichert

Hinweis

SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p4692 = 10: Automatisch nach erfolgreich beendetem Sicherungsvorgang.

p4692 = 13, 16, 20, 29: Fehlerwerte, wenn Vorgang nicht erfolgreich ausgeführt werden konnte.

Wird die Datensicherung unterbrochen (z. B. bei Ausfall der Versorgungsspannung), so muss der Vorgang wiederholt werden.

Abhilfe bei Fehlerwert = 13:

- Speicherkarte mit größerem Speicherplatz einsetzen.

Abhilfe bei Fehlerwert = 16:

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen.

Abhilfe bei Fehlerwert = 20:

- Ein bespieltes SMI verwenden.

Abhilfe bei Fehlerwert = 29:

- Soll- und Isttopologie bezüglich SMIs überprüfen und richtigstellen.
- Sicherungsvorgang wiederholen.

p4693[0...1] SMI-Ersatzteilfall Datensicherung Verzeichnis / SMI Dat_sich Verz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	399	0

Beschreibung: Einstellung des Verzeichnisses für das Einspielen und Sichern der Daten.

Beispiel:

Das SMI hat die Komponentennummer 5 und die SMI-Daten (Motor-/Geberdaten) sollen im Unterverzeichnis C205 abgelegt werden.

--> p4690 = 5, p4693[0] = 205, p4691 = 1

Index: [0] = Unterverzeichnis Anwahl

[1] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: p4691, r4694

ACHTUNG

Bei p4693[0] ungleich 0 und p4693[0] ungleich p4690 gilt:

- Als Auswahl für das Unterverzeichnis beim Sichern ist nur eine Nummer >= 200 zulässig.
- Eine Auswahl für das Unterverzeichnis beim Einspielen ist nur für ein SMI/DQI mit einer Komponentennummer >= 200 (vorläufige Komponentennummer) zulässig (p4690 >= 200).

Hinweis

DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated

SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

Zu Index 0:

Mit diesem Index wird das Unterverzeichnis zum Sichern und Einspielen der Daten ausgewählt. In r4694 wird die Motor-Bestellnummer (MLFB) der zugehörigen Datensicherung angezeigt.

Bei p4693[0] = 0 gilt:

Das Verzeichnis ergibt sich aus der Einstellung von p4690.

r4694[0...19] SMI-Ersatzteilfall Datensicherung Motor-Bestellnummer / SMI Dat_sich MLFB

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige der Motor-Bestellnummer (MLFB) der über p4693 ausgewählten Datensicherung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4691, p4692

⚠ VORSICHT

Wenn in dem ausgewählten Unterverzeichnis mehrere Datensätze vorhanden sind, so wird in r4694[0...19] = "More Datasets" angezeigt.
Wenn in dem ausgewählten Unterverzeichnis keine SMI-Daten (Motor-/Geberdaten) vorhanden sind oder dieses nicht existiert, so gilt:
- Es wird die Nummer des nächsten gefundenen Unterverzeichnisses angezeigt.
- Es wird nicht geprüft, ob in diesem Unterverzeichnis gültige SMI-Daten vorhanden sind.
- Wird kein weiteres Unterverzeichnis gefunden, so wird in r4694[0...19] nichts angezeigt.

Hinweis
SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p4700[0...1] Trace Steuerung / Trace Steuerung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0
Min:
Max:
Werkseinstellung:
0
1
0

Beschreibung: Einstellung zum Steuern der Tracefunktion.

Wert:
0: Trace stoppen
1: Trace starten

Index:
[0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4701 Messfunktion Steuerung / Messf Steuerung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0
Min:
Max:
Werkseinstellung:
0
3
0

Beschreibung: Einstellung zum Steuern der Messfunktion.

Wert:
0: Messfunktion stoppen
1: Messfunktion starten
2: Messfunktion Parametrierung prüfen
3: Messfunktion starten ohne Freigaben

p4703[0...1] Trace Optionen / Trace Optionen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung von Optionen für den Trace.

Index:
[0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Trace automatisch starten mit Zeitscheiben	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p4700

Hinweis
Zu Bit 00:
0: Der Trace startet wie bisher über p4700.
1: Der Trace startet mit der gespeicherten Parametrierung sofort beim Hochlauf mit dem Start der Zeitscheiben.

r4705[0...1] Trace Status / Trace Status

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	4	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Status des Trace.

Wert:
0: Trace inaktiv
1: Trace zeichnet Presamples auf
2: Trace wartet auf Triggerereignis
3: Trace zeichnet auf
4: Aufzeichnung beendet

Index:
[0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4706 Messfunktion Status / Messf Status

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	5	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Status der Messfunktion.

Wert:
0: Messfunktion inaktiv
1: Messfunktion Parametrierung geprüft
2: Messfunktion wartet für Einschwingzeit
3: Messfunktion zeichnet auf
4: Messfunktion Aufzeichnung beendet mit Fehler
5: Messfunktion Aufzeichnung erfolgreich beendet

p4707 Messfunktion Konfiguration / Messf Konfig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur Konfiguration der Messfunktion.

Wert:
0: Standard
1: Freie Messfunktion

Abhängigkeit: Der Parameter kann bei gestarteter Messfunktion nicht geändert werden (r4706 = 2, 3).

Hinweis
Dieser Parameter betrifft die freien Messfunktionen und wirkt nur bei p4810=6.
Bei Wert = 0:
Es wird die freie Messfunktion mit Steuerhoheit parametriert.
Bei Wert = 1:
Es wird die freie Messfunktion ohne Steuerhoheit parametriert.

r4708[0...1] Trace Speicherplatz benötigt / Trace Sp benötigt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des für die aktuelle Parametrierung notwendigen Speicherplatzes in Byte.

Index:
[0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Siehe auch: r4799

r4709[0...1] Trace Speicherplatz benötigt für Messfunktionen / Trace Sp benötigt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des für die aktuelle Parametrierung notwendigen Speicherplatzes in Byte.
Dies gilt, wenn der Trace für die Messfunktionen verwendet wird.

Index:
[0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Siehe auch: r4799

p4710[0...1] Trace Triggerbedingung / Trace Trig_bed

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	8	2

Beschreibung: Einstellung der Triggerbedingung für den Trace.

Wert:
1: Aufzeichnungsstart sofort
2: Positive Flanke
3: Negative Flanke
4: Eintritt in Hystereseband
5: Verlassen von Hystereseband
6: Trigger auf Bitmaske
7: Start mit Funktionsgenerator
8: Trigger auf Bitmaske mit Flanke

Index:
[0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4711[0...5] Trace Triggersignal / Trace Trig_signal

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des Triggersignals für den Trace.

Index:
[0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4710 ungleich 1.

Hinweis
Das Aufzeichnen von PINs kann nur sinnvoll über die Inbetriebnahme-Software ausgeführt werden.
Der Index 0(1) kann nur bei Index 2(4) und 3(5) gleich Null beschrieben werden und umgekehrt.
Zu Index 0 ... 1:
Hier wird das Triggersignal für Trace 0 bzw. 1 als Parameter im BICO-Format eingetragen.
Bei Trace mit physikalischer Adresse (p4789) wird hier der Datentyp des Triggersignals eingestellt.
Zu Index 2 ...3:
Hier wird das triggernde PIN für Trace 0 eingetragen.
Index 2 Bit 31 ... 16: Nummer des Antriebsobjekts (Drive Object, DO), Bit 15 ... 0: Nummer des Plans
Index 3 Bit 31 ... 16: Nummer des Bausteins, Bit 15 ... 0: Nummer des PINs
Zu Index 4 ... 5:
Hier wird das triggernde PIN für Trace 1 eingetragen.
Index 4 Bit 31 ... 16: Nummer des Antriebsobjekts (Drive Object, DO), Bit 15 ... 0: Nummer des Plans
Index 5 Bit 31 ... 16: Nummer des Bausteins, Bit 15 ... 0: Nummer des PINs

p4712[0...1] Trace Triggerschwelle / Trace Trig_schw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

Beschreibung: Einstellung der Triggerschwelle für den Trace.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4710 = 2, 3.

p4713[0...1] Trace Toleranzbandtrigger Schwelle 1 / Trace Trig Schw 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

Beschreibung: Einstellung der ersten Triggerschwelle für Trigger über Toleranzband.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4710 = 4, 5.

p4714[0...1] Trace Toleranzbandtrigger Schwelle 2 / Trace Trig Schw 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

Beschreibung: Einstellung der zweiten Triggerschwelle für Trigger über Toleranzband.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4710 = 4, 5.

p4715[0...1] Trace Bitmaskentrigger Bitmaske / Trace Trig Maske

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Einstellung der Bitmaske für Bitmaskentrigger.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4710 = 6.

p4716[0...1] Trace Bitmaskentrigger Triggerbedingung / Trace Trig_bed

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Einstellung der Triggerbedingung für Bitmaskentrigger.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4710 = 6.

p4717 Messfunktion Mittelungen Anzahl / Messf Mittel Anz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Mittelungen für die Messfunktion.

p4718 Messfunktion Einschwingperioden Anzahl / Messf Einschw Anz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Einschwingperioden für die Messfunktion.

r4719[0...1] Trace Triggerindex / Trace Trig_index

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Triggerindex im Aufzeichnungspuffer. An dieser Stelle ist das Triggerereignis eingetreten.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Nur gültig bei p4705 = 4.

p4720[0...1] Trace Aufzeichnungstakt / Trace Aufz_takt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [ms]	60000.000 [ms]	1.000 [ms]

Beschreibung: Einstellung des Aufzeichnungstaktes für den Trace.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4721[0...1] Trace Aufzeichnungsdauer / Trace Aufz_dauer

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [ms]	3600000.000 [ms]	1000.000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Aufzeichnungsdauer für den Trace.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4722[0...1] Trace Triggerverzögerung / Trace Trig_ver

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-3600000.000 [ms]	3600000.000 [ms]	0.000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Triggerverzögerung für den Trace.
Triggerverzögerung < 0:
Pretrigger: Es wird um die eingestellte Zeit vor dem Eintreten des Triggerereignisses aufgezeichnet.
Triggerverzögerung > 0:
Posttrigger: Die Aufzeichnung beginnt erst um die eingestellte Zeit nach dem Eintreten des Triggerereignisses.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4723[0...1] Trace Zeitscheibentakt / Trace Takt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.03125 [ms]	4.00000 [ms]	0.12500 [ms]

Beschreibung: Einstellung des Zeitscheibentaktes in dem der Trace aufgerufen wird.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4724[0...1] Trace Mittelung in Zeitbereich / Trace Mittelung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 bin	0001 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Mittelung in Zeitbereich für den Trace.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4725[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 1 / Trace Aufgez Typ 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 1 für den Trace.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4726[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 2 / Trace Aufgez Typ 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 2 für den Trace.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4727[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 3 / Trace Aufgez Typ 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 3 für den Trace.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4728[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 4 / Trace Aufgez Typ 4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 4 für den Trace.
Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4729[0...1] Trace Anzahl aufgezeichneter Werte / Trace Anz Werte

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der aufgezeichneten Werte für jedes Signal.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Abhängigkeit: Nur gültig bei p4705 = 4.

p4730[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 0 / Trace Aufz Sig 0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des ersten aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index: [0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

p4731[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 1 / Trace Aufz Sig 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des zweiten aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index: [0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

p4732[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 2 / Trace Aufz Sig 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des dritten aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index:
[0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

p4733[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 3 / Trace Aufz Sig 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des vierten aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index:
[0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

p4734[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 4 / Trace Aufz Sig 4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des fünften aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index:
[0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

p4735[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 5 / Trace Aufz Sig 5

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des sechsten aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index: [0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

p4736[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 6 / Trace Aufz Sig 6

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des siebten aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index: [0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

p4737[0...5] Trace Aufzuzeichnendes Signal 7 / Trace Aufz Sig 7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl des achten aufzuzeichnenden Signals für den Trace.

Index: [0] = Trace 0 Parameter im BICO-Format
[1] = Trace 1 Parameter im BICO-Format
[2] = Trace 0 PINx mit DO-Id und Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx mit Baustein-Id und PIN-Id
[4] = Trace 1 PINy mit DO-Id und Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy mit Baustein-Id und PIN-Id

r4740[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 0 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 0.
Der Aufzeichnungspuffer ist in Speicherbänke zu je 16384 Werte aufgeteilt. Über p4795 kann zwischen den einzelnen Bänken umgeschaltet werden.
Beispiel A:
Die ersten 16384 Werte von Signal 0 Trace 0 sollen ausgelesen werden.
Dazu wird mit p4795 = 0 die Speicherbank 0 eingestellt. Die ersten 16384 Werte können nun durch r4740[0] bis r4740[16383] ausgelesen werden.
Beispiel B:
Die Werte 16385 bis 32768 von Signal 0 Trace 0 sollen ausgelesen werden.
Dazu wird mit p4795 = 1 die Speicherbank 1 eingestellt. Die Werte können nun durch r4740[0] bis r4740[16383] ausgelesen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4795

r4741[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 1 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4742[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 2 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4743[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 3 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4744[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 4 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 4.
Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4745[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 5 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 5

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 5.
Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4746[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 6 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 6

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 6.
Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4747[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 7 Gleitpunkt / Trace 0 Aufz Sig 7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 7.
Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4750[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 0 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 0.
Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4751[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 1 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4752[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 2 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4753[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 3 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4754[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 4 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 4.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4755[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 5 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 5

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 5.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4756[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 6 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 6

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 6.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4757[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 7 Gleitpunkt / Trace 1 Aufz Sig 7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 7.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, p4795

r4760[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 0 / Trace 0 Aufz Sig 0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 0 als Ganzzahl.

Hinweis

Bei Signalen vom Datentyp I32 oder U32 wird der Aufzeichnungspuffer wie folgt belegt:
r4760[0] = Wert 0
r4760[1] = Wert 1
...
r4760[8191] = Wert 8191
Bei Signalen vom Datentyp I16 oder U16 wird der Aufzeichnungspuffer wie folgt belegt:
r4760[0] = Wert 1 (Bit 31 ... 16) und Wert 0 (Bit 15 ... 0)
r4760[1] = Wert 3 (Bit 31 ... 16) und Wert 2 (Bit 15 ... 0)
...
r4760[8191] = Wert 16383 (Bit 31 ... 16) und Wert 16382 (Bit 15 ... 0)
Bei Signalen vom Datentyp I8 oder U8 wird der Aufzeichnungspuffer wie folgt belegt:
r4760[0] = Wert 3 (Bit 31 ... 24) Wert 2 (Bit 23 ... 16) Wert 1 (Bit 15 ... 8) Wert 0 (Bit 7 ... 0)
r4760[1] = Wert 7 (Bit 31 ... 24) Wert 6 (Bit 23 ... 16) Wert 5 (Bit 15 ... 8) Wert 4 (Bit 7 ... 0)
...
r4760[8191] = Wert 32767 (Bit 31 ... 24) Wert 32766 (Bit 23 ... 16) Wert 32765 (Bit 15 ... 8) Wert 32764 (Bit 7 ... 0)

r4761[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 1 / Trace 0 Aufz Sig 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4762[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 2 / Trace 0 Aufz Sig 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4763[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 3 / Trace 0 Aufz Sig 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4764[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 4 / Trace 0 Aufz Sig 4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 4.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4765[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 5 / Trace 0 Aufz Sig 5

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 5.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4766[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 6 / Trace 0 Aufz Sig 6

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 6.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4767[0...16383] Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 7 / Trace 0 Aufz Sig 7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 0 und Signal 7.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4770[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 0 / Trace 1 Aufz Sig 0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 0.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4771[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 1 / Trace 1 Aufz Sig 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 1.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4772[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 2 / Trace 1 Aufz Sig 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 2.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4773[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 3 / Trace 1 Aufz Sig 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 3.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4774[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 4 / Trace 1 Aufz Sig 4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 4.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4775[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 5 / Trace 1 Aufz Sig 5

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 5.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4776[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 6 / Trace 1 Aufz Sig 6

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 6.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

r4777[0...16383] Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 7 / Trace 1 Aufz Sig 7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Aufzeichnungspuffers für Trace 1 und Signal 7.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4760

p4780[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 0 / Trace Phy Adr Sig0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das erste aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4730 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4781[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 1 / Trace Phy Adr Sig1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das zweite aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4731 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4782[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 2 / Trace Phy Adr Sig2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das dritte aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4732 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4783[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 3 / Trace Phy Adr Sig3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das vierte aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4733 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4784[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 4 / Trace Phy Adr Sig4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das fünfte aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4734 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4785[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 5 / Trace Phy Adr Sig5

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das sechste aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4735 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4786[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 6 / Trace Phy Adr Sig6

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das siebente aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4736 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4787[0...1] Trace Physikalische Adresse Signal 7 / Trace Phy Adr Sig7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das achte aufzuzeichnende Signal.
Der Datentyp wird über p4737 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4789[0...1] Trace Physikalische Adresse Triggersignal / Trace Phy Adr Trig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse für das Triggersignal.
Der Datentyp wird durch Auswahl in p4711 festgelegt.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4790[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 5 / Trace Aufgez Typ 5

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 5 für Trace.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4791[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 6 / Trace Aufgez Typ 6

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 6 für Trace.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4792[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 7 / Trace Aufgez Typ 7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 7 für Trace.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4793[0...1] Trace Aufgezeichneter Datentyp 8 / Trace Aufgez Typ 8

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aufgezeichneten Datentyps 8 für Trace.

Index: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

p4795 Trace Speicherbank Umschaltung / Trace Sp Umsch

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	500	0

Beschreibung: Umschaltung der Speicherbank für das Auslesen der Aufzeichnungspuffer.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4740, r4741, r4742, r4743, r4750, r4751, r4752, r4753

r4797[0...1] Trace 0 Triggerzeitpunkt / Trace 0 t_Trigger

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zeitpunkts für die Erfüllung der Triggerbedingung bei Tracerecorder 0.
Die Zeit setzt sich aus Millisekunden (Index 0) und Tagen (Index 1) zusammen.

Index: [0] = Millisekunden
[1] = Tage

Abhängigkeit: Siehe auch: r2114, r3102, r4719

ACHTUNG
Die Genauigkeit des Triggerzeitpunktes hängt von der Genauigkeit der zugrunde liegenden Basiszeit ab. Verdeutlichung: Die Berechnung des Triggerzeitpunktes wird µs-genau durchgeführt. Wenn die zugrunde liegende Basiszeit nur ms-genau vorliegt, kann durch Rundungseffekte eine Ungenauigkeit von 1 ms auftreten. Bezogen auf r4719 kann der Triggerzeitpunkt somit abweichen.

Hinweis

Wenn die Zeitberechnung des Antriebs mit einer übergeordneten Steuerung synchronisiert werden kann, kann diese Zeitangabe aus der aktuellen UTC-Zeit (r3102) gespeist werden. Sonst basiert die Zeitangabe auf der Systemlaufzeit (r2114).

r4798[0...1] Trace 1 Triggerzeitpunkt / Trace 1 t_Trigger

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zeitpunkts für die Erfüllung der Triggerbedingung bei Tracerecorder 1.

Die Zeit setzt sich aus Millisekunden (Index 0) und Tagen (Index 1) zusammen.

Index: [0] = Millisekunden

[1] = Tage

Abhängigkeit: Siehe auch: r2114, r3102, r4719

ACHTUNG
Die Genauigkeit des Triggerzeitpunktes hängt von der Genauigkeit der zugrunde liegenden Basiszeit ab. Verdeutlichung: Die Berechnung des Triggerzeitpunktes wird µs-genau durchgeführt. Wenn die zugrunde liegende Basiszeit nur ms-genau vorliegt, kann durch Rundungseffekte eine Ungenauigkeit von 1 ms auftreten. Bezogen auf r4719 kann der Triggerzeitpunkt somit abweichen.

Hinweis

Wenn die Zeitberechnung des Antriebs mit einer übergeordneten Steuerung synchronisiert werden kann, kann diese Zeitangabe aus der aktuellen UTC-Zeit (r3102) gespeist werden. Sonst basiert die Zeitangabe auf der Systemlaufzeit (r2114).

r4799 Trace Speicherplatz frei / Trace Sp frei

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des freien Speicherplatzes für den Trace in Byte.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4708

p4800 Funktionsgenerator Steuerung / FG Steuerung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	3	0

Beschreibung: Mit p4800 = 1 wird der Funktionsgenerator gestartet.
Die Signalgenerierung wird erst bei 1-Signal von Binektoreingang p4819 ausgeführt.

Wert:
0: Funktionsgenerator stoppen
1: Funktionsgenerator starten
2: Funktionsgenerator Parametrierung prüfen
3: Funktionsgenerator starten ohne Freigaben

Abhängigkeit: Siehe auch: p4819

r4805 Funktionsgenerator Status / FG Status

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	6	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Status des Funktionsgenerators.

Wert:
0: Inaktiv
1: Hochlauframpe auf Offset erzeugen
2: Parametrierte Signalform erzeugen
3: Bremsrampe erzeugen
4: Funktionsgenerator wegen fehlender Freigaben gestoppt
5: Funktionsgenerator wartet auf BI: p4819
6: Funktionsgenerator Parametrierung ist geprüft

Abhängigkeit: Siehe auch: p4800, p4819

r4806.0 BO: Funktionsgenerator Statussignal / FG Statussignal

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status des Funktionsgenerators.
0-Signal: Funktionsgenerator inaktiv
1-Signal: Funktionsgenerator läuft

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-

p4810 Funktionsgenerator Betriebsart / FG Betriebsart

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	99	0

Beschreibung: Einstellung der Betriebsart des Funktionsgenerators.

Wert:

0: Aufschaltung auf Konnektorausgang r4818
1: Aufschaltung auf Stromsollwert nach Filter und r4818
2: Aufschaltung als Störmoment und r4818
3: Aufschaltung auf Drehzahlsollwert nach Filter und r4818
4: Aufschaltung auf Stromsollwert vor Filter und r4818
5: Aufschaltung auf Drehzahlsollwert vor Filter und r4818
6: Aufschaltung für freie Messfunktion r4818 und r4834
99: Aufschaltung auf physikalische Adresse und r4818

p4812 Funktionsgenerator Physikalische Adresse / FG Phys Adresse

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	4294967295	0

Beschreibung: Einstellung der physikalischen Adresse zur Aufschaltung für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4810 = 99.

p4813 Funktionsgenerator Physikalische Adresse Referenzwert / FG Phys Adr Ref

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1.00	1000000.00	1.00

Beschreibung: Einstellung des Referenzwertes für 100 % bei bezogenen Eingaben.

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4810 = 99.

p4815[0...2] Funktionsgenerator Antriebsnummer / FG Antriebsnummer

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	65535	0

Beschreibung: Auswahl des gewünschten Antriebs zur Aufschaltung für den Funktionsgenerator.

Index:
[0] = Erster Antrieb zur Aufschaltung
[1] = Zweiter Antrieb zur Aufschaltung
[2] = Dritter Antrieb zur Aufschaltung

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4810 = 1, 2, 3, 4 oder 5.

Hinweis
Für den Funktionsgenerator können nur Antriebe vom Typ SERVO, VECTOR oder DC_CTRL verwendet werden.

p4816 Funktionsgenerator Ausgangssignal Ganzzahl Skalierung / FG Ausg Ganzz Skal

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147483648	2147483647	0

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die Ganzzahl des Ausgangssignals beim Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4805, r4817

Hinweis
Der Parameter kann nur in folgenden Betriebszuständen geändert werden:
r4805 = 0, 4, 6

r4817 CO: Funktionsgenerator Ausgangssignal Ganzzahl / FG Ausg Ganzz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die Ganzzahl des Ausgangssignals beim Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4816

Hinweis
Der Wert wird unabhängig von der Betriebsart des Funktionsgenerators ausgegeben.

r4818 CO: Funktionsgenerator Ausgangssignal / FG Ausg_sig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige des Ausgangssignals beim Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4810

Hinweis
Der Wert wird unabhängig von der Betriebsart des Funktionsgenerators angezeigt.

p4819 BI: Funktionsgenerator Steuerung / FG Steuerung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zum Steuern des Funktionsgenerators.
Bei laufendem Funktionsgenerator wird mit 0-Signal von BI: p4819 die Signalgenerierung gestoppt und p4800 = 0 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p4800

p4820 Funktionsgenerator Signalform / FG Signalform

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	5	1

Beschreibung: Einstellung des zu erzeugenden Signals für den Funktionsgenerator.

Wert:
1: Rechteck
2: Treppe
3: Dreieck
4: Binäres Rauschen - PRBS (Pseudo Random Binary Signal)
5: Sinus

p4821 Funktionsgenerator Periodendauer / FG Periodendauer

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	60000.00 [ms]	1000.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Periodendauer des zu erzeugenden Signals für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Unwirksam bei p4820 = 4 (PRBS).

p4822 Funktionsgenerator Pulsbreite / FG Pulsbreite

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	60000.00 [ms]	500.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Pulsbreite für zu erzeugendes Signal für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4820 = 1 (Rechteck).

p4823 Funktionsgenerator Bandbreite / FG Bandbreite

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0025 [Hz]	16000.0000 [Hz]	4000.0000 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Bandbreite für zu erzeugendes Signal für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4820 = 4 (PRBS).
Siehe auch: p4830
Siehe auch: A02041

p4824 Funktionsgenerator Amplitude / FG Amplitude

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	5.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Amplitude für zu erzeugendes Signal für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Einheit ist abhängig von p4810.
Wenn p4810 = 1, 2, 4: Die Amplitude ist bezogen auf p2002 (Bezugsstrom).
Wenn p4810 = 3, 5: Die Amplitude ist bezogen auf p2000 (Bezugsdrehzahl).

p4825 Funktionsgenerator 2. Amplitude / FG 2. Amplitude

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	7.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der zweiten Amplitude für zu erzeugendes Signal für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Nur wirksam bei p4820 = 2 (Treppe).
Einheit ist abhängig von p4810.
Wenn p4810 = 1, 2, 4: Die Amplitude ist bezogen auf p2002 (Bezugsstrom).
Wenn p4810 = 3, 5: Die Amplitude ist bezogen auf p2000 (Bezugsdrehzahl).

p4826 Funktionsgenerator Offset / FG Offset

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Offsets (Gleichanteil) des zu erzeugenden Signals für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Einheit ist abhängig von p4810.
Wenn p4810 = 1, 2, 4: Der Offset ist bezogen auf p2002 (Bezugsstrom).
Wenn p4810 = 3, 5: Der Offset ist bezogen auf p2000 (Bezugsdrehzahl).
Wenn p4810 = 2: Zur Vermeidung von unerwünschten Effekten aufgrund von Lose wirkt der Offset nicht auf den Stromsollwert, sondern auf den Drehzahlsollwert.

p4827 Funktionsgenerator Hochlaufzeit auf Offset / FG Hochlauf Offset

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	100000.00 [ms]	32.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Hochlaufzeit auf den Offset für den Funktionsgenerator.

p4828 Funktionsgenerator Begrenzung unten / FG Begr unten

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-10000.00 [%]	0.00 [%]	-100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der unteren Begrenzung für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Bei p4810 = 2 wirkt die Begrenzung nur auf den Stromsollwert, nicht jedoch auf den Drehzahlsollwert (Offset).

p4829 Funktionsgenerator Begrenzung oben / FG Begr oben

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	10000.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der oberen Begrenzung für den Funktionsgenerator.

Abhängigkeit: Bei p4810 = 2 wirkt die Begrenzung nur auf den Stromsollwert, nicht jedoch auf den Drehzahlsollwert (Offset).

p4830 Funktionsgenerator Zeitscheibentakt / FG Zeitscheibe

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.03125 [ms]	2.00000 [ms]	0.12500 [ms]

Beschreibung: Einstellung des Zeitscheibentaktes in dem der Funktionsgenerator aufgerufen wird.

p4831 Funktionsgenerator Amplitude Skalierung / FG Amplitude Skal

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die Amplitude der Signalformen bei allen Ausgangskanälen.
Der Wert kann bei laufendem Funktionsgenerator geändert werden.

p4832[0...2] Funktionsgenerator Amplitude Skalierung / FG Amplitude Skal

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für die Amplitude der Signalformen getrennt für jeden Ausgangskanal.
Der Wert kann nicht bei laufendem Funktionsgenerator geändert werden.

Index: [0] = Erster Antrieb zur Aufschaltung
[1] = Zweiter Antrieb zur Aufschaltung
[2] = Dritter Antrieb zur Aufschaltung

p4833[0...2] Funktionsgenerator Offset Skalierung / FG Offset Skal

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für den Offset der Signalformen getrennt für jeden Ausgangskanal.
Der Wert kann nicht bei laufendem Funktionsgenerator geändert werden.

Index: [0] = Erster Antrieb zur Aufschaltung
[1] = Zweiter Antrieb zur Aufschaltung
[2] = Dritter Antrieb zur Aufschaltung

r4834[0...4] CO: Funktionsgenerator Freie Messfunktion Ausgangssignal / FG Fr Messf Ausg

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige des Ausgangssignals für die freie Messfunktion.

Index: [0] = Signal 1
[1] = Signal 2
[2] = Signal 3
[3] = Signal 4
[4] = Signal 5

Abhängigkeit: Siehe auch: p4810

Hinweis
Die Signale werden nur in der Betriebsart "Freie Messfunktion" (p4810 = 6) ausgegeben.

p4835[0...4] Funktionsgenerator Freie Messfunktion Skalierung / FG Fr Messf Skal

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Trace und Funktionsgenerator
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 0

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-200.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung der Ausgangsignale für die freie Messfunktion.

Index:
[0] = Signal 1
[1] = Signal 2
[2] = Signal 3
[3] = Signal 4
[4] = Signal 5

Hinweis
Der Parameter kann nicht bei gestarteter Messfunktion geändert werden (r4706 = 2, 3).

r4950 OA DO-spezifisch Anzahl / OA DO Anz

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	16	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

Hinweis
DO: Drive Object (Antriebsobjekt)
OA: Open Architecture (OA-Applikation)

r4951 OA DO-spezifisch Bezeichner Gesamtlänge / OA DO Bez Ges_l

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	144	-

Beschreibung: Anzeige der Gesamtlänge der Bezeichner der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

Hinweis
Der Bezeichner einer OA-Applikation besteht aus maximal 8 Zeichen plus Trennzeichen.

r4952 OA DO-spezifisch GUID Gesamtlänge / OA DO GUID Länge

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0
Max: 288
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der Gesamtlänge der GUIDs der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4951, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

Hinweis
Die GUID einer OA-Applikation besteht aus 16 Zeichen plus 1 Zeichen Major-Information plus 1 Zeichen Minor-Information.
GUID: Globally Unique IDentifier

r4955[0...n] OA DO-spezifisch Bezeichner / OA DO Bez

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: r4951
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der Bezeichner der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.
r4955[0...8]: Bezeichner von OA-Applikation 1
r4955[9...17]: Bezeichner von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4951, r4952, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

p4956[0...n] OA DO-spezifisch Aktivierung / OA DO Akt

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C1, T
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: r4950
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0
Max: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Einstellung zur Aktivierung der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.
r4956[0]: Aktivierung von OA-Applikation 1
r4956[1]: Aktivierung von OA-Applikation 2, ...

Wert:
0: OA-Applikation inaktiv
1: OA-Applikation aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4951, r4952, r4955, r4957, r4958, r4959, r4960

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

r4957[0...n] OA DO-spezifisch Version / OA DO Version

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** r4950	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: Anzeige der Version der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.
r4957[0]: Version von OA-Applikation 1
r4957[1]: Version von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4958, r4959, r4960

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r4958[0...n] OA DO-spezifisch Schnittstellenversion / OA DO SS_vers

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** r4950	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Schnittstellenversion der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.
r4958[0]: Schnittstellenversion von OA-Applikation 1
r4958[1]: Schnittstellenversion von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4959, r4960

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r4959[0...n] OA DO-spezifisch GUID / OA DO GUID

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** r4952	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der GUIDs der auf diesem Antriebsobjekt installierten OA-Applikationen.
r4959[0...15]: GUID von OA-Applikation 1
r4959[16]: Major-Information von OA-Applikation 1
r4959[17]: Minor-Information von OA-Applikation 1
r4959[18...33]: GUID von OA-Applikation 2
r4959[34]: Major-Information von OA-Applikation 2
r4959[35]: Minor-Information von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4960

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

r4960[0...n] OA DO-spezifisch GUID Antriebsobjekt / OA DO GUID DO

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** r4952	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der GUIDs dieses Antriebsobjektes der auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4960[0...15]: GUID dieses Antriebsobjektes von OA-Applikation 1
r4960[16]: Major-Information dieses Antriebsobjektes von OA-Applikation 1
r4960[17]: Minor-Information dieses Antriebsobjektes von OA-Applikation 1
r4960[18...33]: GUID dieses Antriebsobjektes von OA-Applikation 2
r4960[34]: Major-Information dieses Antriebsobjektes von OA-Applikation 2
r4960[35]: Minor-Information dieses Antriebsobjektes von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

p4961[0...n] OA DO-spezifisch Logbuch Modulwahl / OA DO Log Modul

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** r4950	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Nur für Servicezwecke.

r4975 OA ungültig Anzahl / OA ung Anz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten ungültigen OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4976, r4978, r4979

Hinweis
OA: Open Architecture (OA-Applikation)

r4976 OA ungültig Bezeichner Gesamtlänge / OA ung Bez Ges_l

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Gesamtlänge der Bezeichner aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten ungültigen OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4975, r4978, r4979

Hinweis
Der Bezeichner einer ungültigen OA-Applikation besteht aus maximal 8 Zeichen plus Trennzeichen.

r4978[0...n] OA ungültig Bezeichner / OA ung Bez

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** r4976	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Bezeichner aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten ungültigen OA-Applikationen.
r4978[0...8]: Bezeichner der ungültigen OA-Applikation 1
r4978[9...17]: Bezeichner der ungültigen OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4975, r4976, r4979

ACHTUNG
Wenn keine ungültige OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

r4979[0...n] OA ungültig Fehlercode / OA ung Fehlercode

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** r4975	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Fehlercodes der auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten ungültigen OA-Applikationen.
r4979[0]: Fehlerwert von OA-Applikation 1
r4979[1]: Fehlerwert von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4975, r4976, r4978

ACHTUNG
Wenn keine ungültige OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

Hinweis
Der Wert im Fehlercode ist binär zu interpretieren. Die Bits haben folgende Bedeutung:
Bit 0: Inkompatible Version der OA-Schnittstelle.
Bit 1: OA-Applikation konnte nicht geladen werden.
Bit 2: Fehlerhafte Beschreibungsdateien.
Bit 3: OA-Applikation definiert keinen CPU-Type.
Bit 4: OA-Applikation für dieses Gerät nicht vorgesehen (CPU-Type falsch).
Bit 5: OA-Applikation für dieses Gerät nicht vorgesehen (Type-Id falsch).
Bit 6: Fehlerhafte Beschreibungsdateien (Const/Startup passen nicht zusammen).

r4985 OA Anzahl / OA Anz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Hinweis
OA: Open Architecture (OA-Applikation)

r4986 OA Bezeichner Gesamtlänge / OA Bez Ges_l

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	144	-

Beschreibung: Anzeige der Gesamtlänge der Bezeichner aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Hinweis
Der Bezeichner einer OA-Applikation besteht aus maximal 8 Zeichen plus Trennzeichen.

r4987 OA GUID Gesamtlänge / OA GUID Ges_l

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	288	-

Beschreibung: Anzeige der Gesamtlänge der GUIDs aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Hinweis
Die GUID einer OA-Applikation besteht aus 16 Zeichen plus 1 Zeichen Major-Information plus 1 Zeichen Minor-Information.
GUID: Globally Unique IDentifier

r4988[0...n] OA Bezeichner / OA Bez

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8 **Dynamischer Index:** r4986 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der Bezeichner aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4988[0...8]: Bezeichner von OA-Applikation 1
r4988[9...17]: Bezeichner von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4987, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

r4989[0...n] OA Version / OA Version

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** r4985 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der Version aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4989[0]: Version von OA-Applikation 1
r4989[1]: Version von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4987, r4988, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r4990[0...n] OA Schnittstellenversion / OA SS_vers

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** r4985 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der Schnittstellenversion aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4990[0]: Schnittstellenversion von OA-Applikation 1
r4990[1]: Schnittstellenversion von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4991, r4992, r4993, r4994

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

Hinweis
Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r4991[0...n] OA GUID / OA GUID

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: r4987
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der GUIDs aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4991[0...15]: GUID von OA-Applikation 1
r4991[16]: Major-Information von OA-Applikation 1
r4991[17]: Minor-Information von OA-Applikation 1
r4991[18...33]: GUID von OA-Applikation 2
r4991[34]: Major-Information von OA-Applikation 2
r4991[35]: Minor-Information von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4992, r4993, r4994

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

r4992[0...n] OA GUID ES / OA GUID ES

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: r4987
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der GUIDs aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4992[0...15]: GUID von OA-Applikation 1
r4992[16]: Major-Information von OA-Applikation 1
r4992[17]: Minor-Information von OA-Applikation 1
r4992[18...33]: GUID von OA-Applikation 2
r4992[34]: Major-Information von OA-Applikation 2
r4992[35]: Minor-Information von OA-Applikation 2, ...

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4993, r4994

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

r4993[0...n] OA Aktivierung Status / OA Akt Stat

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: r4985
Funktionsplan: -
P-Gruppe: OEM-Bereich
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Aktivierung aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4993[0]: Aktivierung von OA-Applikation 1
r4993[1]: Aktivierung von OA-Applikation 2, ...

Wert:
0: OA-Applikation inaktiv
1: OA-Applikation aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4994

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

r4994[0...n] OA Eigenschaften / OA Eigensch

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** r4985 **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: OEM-Bereich **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Eigenschaften aller auf Speicherkarte/Gerätespeicher installierten OA-Applikationen.
r4994[0]: Version von OA-Applikation 1
r4994[1]: Version von OA-Applikation 2, ...

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Eigenschaften Diagnose Bit 0	Ja	Nein	-
01	Eigenschaften Diagnose Bit 1	Ja	Nein	-
02	Eigenschaften Diagnose Bit 2	Ja	Nein	-
03	OEM	Nein	Ja	-
04	Eigenschaften Diagnose Bit 4	Ja	Nein	-
05	Eigenschaften Diagnose Bit 5	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993

ACHTUNG
Wenn keine OA-Applikation vorhanden ist, kann auf keinen Index zugegriffen werden.

Hinweis
Der Parameter dient für Siemens-interne Diagnose.

r5000 CO: Spindel Eigenschaften/Status / Eigensch/Status

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der von der Hardware der Spindel unterstützten Eigenschaften und Status.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Spindel-Funktionalität vorhanden	Ja	Nein	-
01	Sensor S1 vorhanden	Ja	Nein	-
04	Sensor S4 vorhanden	Ja	Nein	-
05	Sensor S5 vorhanden	Ja	Nein	-
06	Sensor S6 vorhanden	Ja	Nein	-
10	Zustandsmaschine freigegeben	Ja	Nein	-
11	Parameter p5043 geändert	Zustand 2	Zustand 1	-

Hinweis
Dieser Anzeigewert ist im herstellerspezifischen Telegramm 139 enthalten (SP_KONFIG).
Zu Bit 11:
Nach jeder Änderung in p5043[0...6] wird der Signalpegel dieses Bits geändert.

r5001 CO: Spindel Spannzustand / Spannzustand

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	11	-

Beschreibung:

Anzeige und Konnektorausgang für den Spannzustand.

In den Zuständen 2 und 11 wird die Meldung A3x940 ausgegeben.

Die Spannungsschwellwerte der Zustände werden über den Parameter p5041 eingestellt. Die Hysterese wird über Parameter p5040 angepasst.

Der Übergang von Zustand 4 zu den Zuständen 7, 8 oder 10 kann durch die Wartezeit p5042[0] beeinflusst werden.

Es erfolgt ein Übergang zu Zustand 10 wenn der Analogwert in p5002 den Spannungsschwellwert in p5041[4] unterschreitet. Liegt hingegen der Analogwert p5002 unter dem Spannungsschwellwert in p5041[2] und ist zudem die Wartezeit in p5042[0] abgelaufen, so erfolgt der Übergang zu Zustand 7 bzw. 8, andernfalls wird der Zustand 4 beibehalten.

Wert:

0:	Systeminitialisierung läuft
1:	Zustandsinitialisierung läuft
2:	Gelöst mit Meldung
3:	Gelöst ohne Meldung
4:	Spannend
5:	Lösend
6:	Lösend ohne Werkzeug
7:	Gespannt mit Werkzeug (S4 inaktiv)
8:	Gespannt mit Werkzeug (S4 aktiv)
9:	Spannend ohne Werkzeug
10:	Gespannt ohne Werkzeug
11:	Gespannt mit Meldung

Abhängigkeit:

Siehe auch: r5002, r5003, p5040, p5041, p5042

Hinweis

Dieser Anzeigewert ist im herstellerspezifischen Telegramm 139 enthalten (SP_ZSW).

r5002 CO: Spindel Analogsensor S1 Messwert / Ana_sens S1 Messw

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige und Konnektorausgang für den Messwert von Analogsensor S1 (1 Inkrement = 1 mV).

Hinweis

Dieser Anzeigewert ist im herstellerspezifischen Telegramm 139 enthalten (SP_XIST_A).

r5003 CO: Spindel Digitalsensoren Status / Dig_sens Status

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Status der Digitalsensoren.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
04	Sensor S4 Kolbenendlage erreicht	Ja	Nein	-
05	Sensor S5 Achslage OK	Ja	Nein	-
06	Sensor S6 Reserviert	-	-	-

Hinweis
Dieser Anzeigewert ist im herstellerspezifischen Telegramm 139 enthalten (SP_XIST_D).

r5005 Spindel Dateisystem Status / Dateisys Stat

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des Status für das Dateisystem auf dem nichtflüchtigen Speicher.
Die einzelnen Ergebnisdaten und Kenndaten sind jeweils in einer entsprechenden Datei zusammengefasst.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Ergebnisdaten Spannzyklusschwellen vorhanden	Ja	Nein	-
02	Ergebnisdaten Spannzykluszähler vorhanden	Ja	Nein	-
03	Ergebnisdaten Betriebsstundenzähler vorhanden	Ja	Nein	-
04	Ergebnisdaten Temperaturdiagnose vorhanden	Ja	Nein	-
05	Ergebnisdaten Echtzeituhrsynchronisation vorhanden	Ja	Nein	-
06	Ergebnisdaten Drehzahl-/Drehmoment-Matrix vorhanden	Ja	Nein	-
10	Ergebnisdaten Kollisionserkennung vorhanden	Ja	Nein	-
11	Ergebnisdaten Anlagenkennung vorhanden	Ja	Nein	-
16	Kenndaten Spindel vorhanden	Ja	Nein	-
17	Kenndaten Spannzykluszähler vorhanden	Ja	Nein	-
19	Kenndaten Betriebsstundenzähler vorhanden	Ja	Nein	-
20	Kenndaten Temperaturdiagnose vorhanden	Ja	Nein	-
22	Kenndaten Drehzahl-/Drehmoment-Matrix vorhanden	Ja	Nein	-
30	Kenndaten Sensorbeschreibung vorhanden	Ja	Nein	-
31	Kenndaten Sensorkalibrierdaten vorhanden	Ja	Nein	-

Hinweis
Dieser Parameter kann nur zusammen mit einem Sensor Module Integrated 24 (SMI24) verwendet werden.

p5007 Spindel Dateisystem Auswahl / Dateisys Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Dateien zum Anpassen des Dateisystems.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Ergebnisdaten Spannzyklusschwellen ausgewählt	Ja	Nein	-
02	Ergebnisdaten Spannzykluszähler ausgewählt	Ja	Nein	-
03	Ergebnisdaten Betriebsstundenzähler ausgewählt	Ja	Nein	-
04	Ergebnisdaten Temperaturdiagnose ausgewählt	Ja	Nein	-
05	Ergebnisdaten Echtzeituhrsynchronisation ausgewählt	Ja	Nein	-
06	Ergebnisdaten Drehzahl-/Drehmoment-Matrix ausgewählt	Ja	Nein	-
10	Ergebnisdaten Kollisionserkennung ausgewählt	Ja	Nein	-
11	Ergebnisdaten Anlagenkennung ausgewählt	Ja	Nein	-
17	Kenndaten Spannzykluszähler ausgewählt	Ja	Nein	-
19	Kenndaten Betriebsstundenzähler ausgewählt	Ja	Nein	-
20	Kenndaten Temperaturdiagnose ausgewählt	Ja	Nein	-
22	Kenndaten Drehzahl-/Drehmoment-Matrix ausgewählt	Ja	Nein	-

Hinweis

Dieser Parameter kann nur zusammen mit einem Sensor Module Integrated 24 (SMI24) verwendet werden.
Die Aktion zur Anpassung der ausgewählten Dateien wird in p5009 ausgewählt.
Zu Bit 01:
Nur für dieses Bit erfolgt die in p5009 ausgewählte Aktion sofort.
Zu Bit 02 ... 22:
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Für diese Bits ist nach dem Setzen von p5009 ein Hardware-Reset erforderlich.

p5009 Spindel Dateisystem anpassen / Dateisys anpassen

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	53	0

Beschreibung: Einstellung zum Anpassen des Dateisystems auf dem nichtflüchtigen Speicher.
Beispiel:
Die Ergebnisdaten "Spannzyklusschwellen" sind vorhanden (r5005.1 = 1) und sollen zurückgesetzt werden.
--> p5007.1 = 1 setzen: Ergebnisdaten "Spannzyklusschwellen" auswählen.
--> p5009 = 1 setzen: Funktion "Zurücksetzen" anstoßen für die in p5007 ausgewählte Datei.
--> p5009 = 40: Rückmeldung während "Vorgang läuft".
--> p5009 = 20: Rückmeldung bei erfolgreich beendetem Vorgang.
--> p5009 = 51 ... 53: Fehlerwerte, wenn Vorgang nicht erfolgreich ausgeführt werden konnte.
--> POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

Wert:
0: Keine Funktion
1: Zurücksetzen
2: Ungültig setzen

3: Reserviert
5: Gültig setzen
20: Vorgang erfolgreich beendet
40: Vorgang läuft
51: Funktion nicht unterstützt
52: Dateizugriff fehlgeschlagen
53: Vorgang nicht erfolgreich

Hinweis
Dieser Parameter kann nur zusammen mit einem Sensor Module Integrated 24 (SMI24) verwendet werden.
Abhilfe bei Fehlerwert = 51 ... 53:
- Vorgang wiederholen.

r5012 Spindel Sensor Module Eigenschaften / SM Eigensch

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vom Sensor Module Integrated 24 (SMI24) unterstützten Eigenschaften.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Diagnosestempel in UTC anzeigen	Ja	Nein	-
01	Spannzustandszähler erweitert	Ja	Nein	-
02	Lösezeiten Anzeige vorhanden	Ja	Nein	-
03	Lösezeiten vorhanden	Ja	Nein	-

p5016 Spindel Inbetriebnahme freischalten / IBN freischalten

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2, T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Freischalten/Sperren der Spindelinbetriebnahme.
Ein Freischalten der Spindelinbetriebnahme führt zu einem Zurücksetzen von Spindelparametern nachdem eine Inbetriebnahme angestoßen wurde (z. B. über p0340 > 0 oder p3900 > 0).
Abhängig von der Spindelkonfiguration werden die folgenden Parameter zurückgesetzt:
p0353, p0410, p0431, p0922, p1231, p1300, p1980, p1981, p1982

Wert:
0: Spindel-IBN freigeschaltet
1: Spindel-IBN gesperrt

Abhängigkeit: Siehe auch: p0340, p3900

Hinweis
Dieser Parameter kann nur zusammen mit einem Sensor Module Integrated 24 (SMI24) verwendet werden.
Der Parameter wird nach Verlassen der Inbetriebnahme (p0009 = 0) automatisch auf den Wert 1 gesetzt.

p5019 Spindel Passwort / Passwort

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Einstellung des Passworts für die Schreibparameter der Spindeldiagnose.
Nummernbereich für Spindeldiagnose:
5000 ... 5169

Hinweis
Dieser Parameter kann nur zusammen mit einem Sensor Module Integrated 24 (SMI24) verwendet werden.

r5020 Spindel Hersteller / Hersteller

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	48	-

Beschreibung: Anzeige des Herstellers der Spindel.

Wert:

0:	Unbekannt
1:	Siemens AG Automation and Drives
32:	Reserviert
33:	Reserviert
48:	WEISS Spindeltechnologie GmbH

r5021[0...18] Spindel Bestellnummer / Bestellnr

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Bestellnummer (MFLB) bzw. Zeichnungsnummer der Spindel.

ACHTUNG
Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

r5022[0...15] Spindel Seriennummer / Seriennr

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned8
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Seriennummer der Spindel.

ACHTUNG
Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

r5023 Spindel Produktionsdatum / Prod_datum

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Produktionsdatums der Spindel.

Hinweis
Format: yyyymmdd

r5032 Spindel Maximaldrehzahl / n_max

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der Maximaldrehzahl der Spindel.

Hinweis
Die größtmögliche Drehzahl wird über p1082 eingestellt (p1082 <= r5032).

r5033 Spindel Kommutierungswinkeloffset / Kommut_wink_offs

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige des Kommutierungswinkeloffsets für den Spindelgeber.

Hinweis
Der Wert wird bei Verlassen der Inbetriebnahme in p0431 übernommen.

r5034 Spindel Stromregler Abtastzeit maximal / I_reg t_Abtast max

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

Beschreibung: Anzeige der maximal empfohlenen Abtastzeit für den Stromregler der Spindel.
Dieser Wert muss mindestens über p0112 bzw. p0115[0] eingestellt werden.
Liegt p0115[0] über r5034 so wird der Alarm A7140 abgesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: A07140

p5040 Spindel Spannungsschwellwerte Toleranz / U_schw Tol

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mV]	1000.0 [mV]	0.0 [mV]

Beschreibung: Einstellung der Spannungstoleranz für die Spannungsschwellwerte.
Die Toleranz wirkt symmetrisch um die einzelnen Spannungsschwellwerte (p5041[0...5]).

Abhängigkeit: Siehe auch: r5001, r5002, p5041

p5041[0...5] Spindel Spannungsschwellwerte / U_schw

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [mV]	340.28235E36 [mV]	0.0 [mV]

Beschreibung: Einstellung der Spannungsschwellwerte für die Spindel.

Index: [0] = Gelöst (obere Grenze)
[1] = Gelöst (untere Grenze)
[2] = Gespannt mit Werkzeug (obere Grenze)
[3] = Gespannt mit Werkzeug (untere Grenze)
[4] = Gespannt ohne Werkzeug (obere Grenze)
[5] = Gespannt ohne Werkzeug (untere Grenze)

Abhängigkeit: Siehe auch: r5001, r5002, p5040

Hinweis
Es können nur Werte eingegeben werden, die sich unter Berücksichtigung der eingestellten Toleranz (p5040) nicht überschneiden.

p5042[0...1] Spindel Transitionszeiten / t_Transition

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [µs]	340.28235E36 [µs]	0.0 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Transitionszeiten für die Spannzustandsmaschine der Spindel.
Zu Index 0:
Einstellung der Maximalzeit für das Verbleiben im Zustand r5001 = 4 bevor ein Übergang nach Zustand r5001 = 10 oder 7/8 erfolgt.
Ein großer Wert kann einen direkten Übergang von Zustand r5001 = 4 nach 10 erzwingen ohne die Zustände r5001 = 7/8 und 9 zu durchlaufen.
Zu Index 1:
Einstellung der Maximalzeit für den Spannvorgang ohne Werkzeug (siehe Spannvorgänge innerhalb und außerhalb Toleranz in p5045).

Index: [0] = Stabilisierungszeit für "Gespannt mit Werkzeug"
[1] = Maximalzeit zum Spannen

Abhängigkeit: Siehe auch: r5001, r5002

Hinweis
Die Eingabe ist auf einen Maximalwert von 20 Sekunden beschränkt.

p5043[0...6] Spindel Drehzahlgrenzen / n_grenzen

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [1/min]	65535.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahlgrenzen für die Spannzustandsmaschine der Spindel.
Zu Index 0:
Gültig für Zustand r5001 = 3.
Zu Index 1:
Gültig für Zustand r5001 = 4.
Zu Index 2:
Gültig für Zustand r5001 = 5.
Zu Index 3:
Gültig für Zustand r5001 = 6.
Zu Index 4:
Gültig für Zustand r5001 = 7/8.
Zu Index 5:
Gültig für Zustand r5001 = 9.
Zu Index 6:
Gültig für Zustand r5001 = 10.

Index: [0] = Gelöst
[1] = Spannend
[2] = Lösend aus Zustand "Gespannt mit Werkzeug"
[3] = Lösend aus Zustand "Gespannt ohne Werkzeug"
[4] = Gespannt mit Werkzeug
[5] = Spannend ohne Werkzeug
[6] = Gespannt ohne Werkzeug

Abhängigkeit: Siehe auch: r5001

Hinweis
Für Zustand r5001 = 0, 1, 2 oder 11 gilt die feste Drehzahlgrenze 0.

r5044 Spindel Drehzahlgrenze maximal zulässig / Spin n_gr max zul

SERVO_828 (Spin_diag), SERVO_COMBI (Spin_diag)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der maximal zulässigen Drehzahlgrenze.

Abhängigkeit: Siehe auch: r5001, p5043

Hinweis
Aktuell wird nur die Drehzahlgrenze für den Zustand "Gespannt ohne Werkzeug" angezeigt.
Es wirkt die in p5043[6] eingestellte Drehzahlgrenze.
Wert = 65535: Drehzahlgrenze nicht wirksam.

r5170[0...5] HF Phasenstrom Istwerte / HF I_Phase Istw

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen Phasenströme als Spitzenwert.

Index:
[0] = Phase U Motorstrom
[1] = Phase V Motorstrom
[2] = Phase W Motorstrom
[3] = Phase U Kondensatorstrom
[4] = Phase V Kondensatorstrom
[5] = Phase W Kondensatorstrom

Abhängigkeit: Siehe auch: r0069

Hinweis
HF: High Frequency Drive
Zu Index 0 ... 2:
Es werden die Motorströme der 3 Phasen angezeigt.
Zu Index 3 ... 5:
Es werden die Ströme in den Filterkondensatoren der 3 Phasen angezeigt.

r5171 CO: HF Dämpfungsspannung Istwert / HF U_Dämpf Istw

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Istwertes der Dämpfungsspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: F37002

Hinweis
HF: High Frequency Drive

r5172[0...3] CO: HF Temperaturen / HF Temp

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Temperaturen im HF Choke Module und HF Damping Module.

Index:
[0] = HF Choke Module Kühlkörper
[1] = HF Damping Module Kühlkörper
[2] = HF Damping Module Baugruppe
[3] = HF Damping Module Sperrschicht

Hinweis
Der Wert -200 zeigt an, dass kein Messsignal vorliegt.
HF Choke Module (Drosselmodul)
HF Damping Module (Dämpfungsmodul)
HF: High Frequency Drive

r5173 CO: HF Damping Module Überlast I2t / HF DM Überl I2t

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der mit Hilfe der I2t-Berechnung bestimmten Überlast der Filterkondensatoren des HF Damping Modules.

Hinweis
HF Damping Module (Dämpfungsmodul)

p5174 HF Steuerwort / HF Steuerwort

SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** CALC_MOD_REG	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung des HF Steuerworts.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Zusatzkondensator aktiv	Ja	Nein	-
01	Dämpfung aktivieren	Ständig	Bei Impulsfreigabe	-

Hinweis
Zu Bit 00:
Mit diesem Bit kann die Verschiebung der Filterresonanzfrequenz bei kleiner Motorinduktivität kompensiert werden.
Zu Bit 01:
Dient für Diagnosezwecke.

r5175[0...1] HF Diagnose / HF Diag

SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status- und Steuerworts für das HF Damping Module.

Index: [0] = HF Damping Module Statuswort
[1] = HF Damping Module Steuerwort

Hinweis
HF Damping Module (Dämpfungsmodul)

p5200[0...n] Stromsollwertfilter 5 ... 10 Aktivierung / I_soll_filt Akt

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Stromsollwertfilter.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 5	Aktiv	Inaktiv	-
01	Filter 6	Aktiv	Inaktiv	-
02	Filter 7	Aktiv	Inaktiv	-
03	Filter 8	Aktiv	Inaktiv	-
04	Filter 9	Aktiv	Inaktiv	-
05	Filter 10	Aktiv	Inaktiv	-

Abhängigkeit: Die einzelnen Stromsollwertfilter werden ab p5201 parametriert.

Hinweis
Wenn nicht alle Filter benötigt werden, sollten die Filter lückenlos von Filter 1 an verwendet werden.

p5200 Signalfilter Aktivierung / I_ist_filt Akt

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Signalfilter.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Filter 5	Aktiv	Inaktiv	-
02	Filter 7	Aktiv	Inaktiv	-

Abhängigkeit: Die Signalfilter werden ab p5201 parametriert.

p5201[0...n] Stromsollwertfilter 5 Typ / I_soll_filt 5 Typ

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** CALC_MOD_CON | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** DDS, p0180 | **Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 5 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5201 Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Typ / U_soll_filt 5 Typ

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	2

Beschreibung: Einstellung des Ausgangsspannung-Sollwertfilters 5 als Tiefpass (PT2) oder als erweitertes allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Der filter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5202[0...n] Stromsollwertfilter 5 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 5 fn_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 5 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5202 Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Nenner-Eigenfrequenz / U_soll_filt 5 fn_n

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Der Filter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5203[0...n] Stromsollwertfilter 5 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 5 D_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 5 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5203 Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Nenner-Dämpfung / U_soll_filt 5 D_n

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5.

Abhängigkeit: Der Filter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5204[0...n] Stromsollwertfilter 5 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 5 fn_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 5 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5204 Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Zähler-Eigenfrequenz / U_soll_filt 5 fn_z

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Ausgangspannuns-Sollwertfilter 5 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Der Filter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5205[0...n] Stromsollwertfilter 5 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 5 D_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 5 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5205 Ausgangspannung-Sollwertfilter 5 Zähler-Dämpfung / U_soll_filt 5 D_z

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.010

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Ausgangspannung-Sollwertfilter 5.

Abhängigkeit: Der Filter 5 wird über p5200.0 aktiviert und über p5202 ... p5205 parametriert.

p5206[0...n] Stromsollwertfilter 6 Typ / I_soll_filt 6 Typ

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 6 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 6 wird über p5200.1 aktiviert und über p5207 ... p5210 parametriert.

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5207[0...n] Stromsollwertfilter 6 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 6 fn_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 6 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 6 wird über p5200.1 aktiviert und über p5207 ... p5210 parametriert.

p5208[0...n] Stromsollwertfilter 6 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 6 D_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 6 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 6 wird über p5200.1 aktiviert und über p5207 ... p5210 parametriert.

p5209[0...n] Stromsollwertfilter 6 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 6 fn_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 6 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 6 wird über p5200.1 aktiviert und über p5207 ... p5210 parametriert.

p5210[0...n] Stromsollwertfilter 6 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 6 D_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 6 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 6 wird über p5200.1 aktiviert und über p5207 ... p5210 parametriert.

p5211[0...n] Stromsollwertfilter 7 Typ / I_soll_filt 7 Typ

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 7 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

Hinweis
Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.
Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:
f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5211 Stromistwertfilter 7 Typ / I_ist_filt 7 Typ

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	2

Beschreibung: Einstellung des Stromistwertfilters 7 als Tiefpass (PT2) oder als erweitertes allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Der Stromistwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

Hinweis
Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.
Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:
f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5212[0...n] Stromsollwertfilter 7 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 7 fn_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 7 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5212 Stromistwertfilter 7 Nenner-Eigenfrequenz / I_ist_filt 7 fn_n

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromistwertfilter 7 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Der Stromistwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5213[0...n] Stromsollwertfilter 7 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 7 D_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 7 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5213 Stromistwertfilter 7 Nenner-Dämpfung / I_ist_filt 7 D_n

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromistwertfilter 7.

Abhängigkeit: Der Stromistwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5214[0...n] Stromsollwertfilter 7 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 7 fn_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 7 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5214 Stromistwertfilter 7 Zähler-Eigenfrequenz / I_ist_filt 7 fn_z

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromistwertfilter 7 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Der Stromistwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5215[0...n] Stromsollwertfilter 7 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 7 D_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 7 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5215 Stromistwertfilter 7 Zähler-Dämpfung / I_ist_filt 7 D_z

A_INF_828 (Zusatz-Reg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.010

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromistwertfilter 7.

Abhängigkeit: Der Stromistwertfilter 7 wird über p5200.2 aktiviert und über p5212 ... p5215 parametriert.

p5216[0...n] Stromsollwertfilter 8 Typ / I_soll_filt 8 Typ

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 8 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 8 wird über p5200.3 aktiviert und über p5217 ... p5220 parametriert.

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5217[0...n] Stromsollwertfilter 8 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 8 fn_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 8 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 8 wird über p5200.3 aktiviert und über p5217 ... p5220 parametriert.

p5218[0...n] Stromsollwertfilter 8 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 8 D_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 8 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 8 wird über p5200.3 aktiviert und über p5217 ... p5220 parametriert.

p5219[0...n] Stromsollwertfilter 8 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 8 fn_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 8 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 8 wird über p5200.3 aktiviert und über p5217 ... p5220 parametriert.

p5220[0...n] Stromsollwertfilter 8 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 8 D_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 8 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 8 wird über p5200.3 aktiviert und über p5217 ... p5220 parametriert.

p5221[0...n] Stromsollwertfilter 9 Typ / I_soll_filt 9 Typ

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 9 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 9 wird über p5200.4 aktiviert und über p5222 ... p5225 parametriert.

Hinweis

Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.

Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:

f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5222[0...n] Stromsollwertfilter 9 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 9 fn_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 9 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 9 wird über p5200.4 aktiviert und über p5222 ... p5225 parametriert.

p5223[0...n] Stromsollwertfilter 9 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 9 D_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 9 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 9 wird über p5200.4 aktiviert und über p5222 ... p5225 parametriert.

p5224[0...n] Stromsollwertfilter 9 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 9 fn_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 9 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 9 wird über p5200.4 aktiviert und über p5222 ... p5225 parametriert.

p5225[0...n] Stromsollwertfilter 9 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 9 D_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 9 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 9 wird über p5200.4 aktiviert und über p5222 ... p5225 parametriert.

p5226[0...n] Stromsollwertfilter 10 Typ / I_soll_filt 10 Typ

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2	1

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters 10 als Tiefpass (PT2) oder allgemeines Filter 2. Ordnung.

Wert:
1: PT2-Tiefpass
2: Allgemeines Filter 2. Ordnung

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 10 wird über p5200.5 aktiviert und über p5227 ... p5230 parametriert.

Hinweis
Beim allgemeinen Filter 2. Ordnung wird durch gleiche Eigenfrequenzen im Zähler und im Nenner, d. h. Bandstop-Frequenz, das Bandstop-Filter realisiert. Wird die Zähler-Dämpfung zu Null gewählt, wird die Bandstop-Frequenz vollständig unterdrückt.
Aus der Gleichung für die 3-dB-Bandbreite lässt sich die Nenner-Dämpfung bestimmen:
f_3dBBandbreite = 2 * D_Nenner * f_Bandstop-Frequenz

p5227[0...n] Stromsollwertfilter 10 Nenner-Eigenfrequenz / I_soll_filt 1 fn_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 10 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 10 wird über p5200.5 aktiviert und über p5227 ... p5230 parametriert.

p5228[0...n] Stromsollwertfilter 10 Nenner-Dämpfung / I_soll_filt 10 D_n

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** CALC_MOD_CON	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Nenner-Dämpfung für Stromsollwertfilter 10 (PT2, allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 10 wird über p5200.5 aktiviert und über p5227 ... p5230 parametriert.

p5229[0...n] Stromsollwertfilter 10 Zähler-Eigenfrequenz / I_soll_filt 10 fn

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Eigenfrequenz für Stromsollwertfilter 10 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 10 wird über p5200.5 aktiviert und über p5227 ... p5230 parametriert.

p5230[0...n] Stromsollwertfilter 10 Zähler-Dämpfung / I_soll_filt 10 D_z

SERVO_828 (Erw I_sollw_filt), SERVO_COMBI (Erw I_sollw_filt)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5711
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000	10.000	0.700

Beschreibung: Einstellung der Zähler-Dämpfung für Stromsollwertfilter 10 (allgemeines Filter).

Abhängigkeit: Das Stromsollwertfilter 10 wird über p5200.5 aktiviert und über p5227 ... p5230 parametriert.

p5250[0...n] Rastmomentkompensation aktivieren / Rast_M_komp akt

SERVO_828 (Rast_M_komp), SERVO_COMBI (Rast_M_komp)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der Rastmomentkompensation.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Kompensation aktivieren	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p5252, p5253, r5254, r5255, p5260

ACHTUNG

Nach dem Tausch von Geber und/oder Motor muss die Momenten-Tabelle der Rastmomentkompensation neu gelernt werden.

p5251 Rastmomentkompensation Lernen aktivieren / Rast_M_komp Lern

SERVO_828 (Rast_M_komp), SERVO_COMBI (Rast_M_komp)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Lernens für die Rastmomentkompensation.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Langsam Lernen neu aktivieren	Ja	Nein	-
01	Langsam Lernen ergänzend aktivieren	Ja	Nein	-
02	Mittelwert entfernen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p5252, p5253, r5254, r5255, p5260

ACHTUNG

Nach dem Tausch von Geber und/oder Motor muss die Momenten-Tabelle der Rastmomentkompensation neu gelernt werden.

p5252 Rastmomentkompensation Tabellenlänge / Rast_M_komp Länge

SERVO_828 (Rast_M_komp), SERVO_COMBI (Rast_M_komp)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
6	12	10

Beschreibung: Einstellung der Tabellenlänge in Bits für die Rastmomentkompensation.
10 entspricht 2^10 = 1024 Werte.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5250, p5253, r5254, r5255, p5260

p5253 Rastmomentkompensation Periodizität Faktor / Rast_M_komp Period

SERVO_828 (Rast_M_komp), SERVO_COMBI (Rast_M_komp)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000	32768.00000	1.00000

Beschreibung: Einstellung des Faktors für die Periodizität bei der Rastmomentkompensation.
Bei rotierenden Motoren ist der Bezugswert eine mechanische Umdrehung, bei Linearmotoren die Polpaarweite.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5250, p5252, r5254, r5255, p5260

Hinweis
Bei Werten < 1 werden mehrere Tabellenperioden pro mechanischer Umdrehung bzw. Polpaarweite durchfahren, bei Werten > 1 werden mehrere Umdrehungen bzw. Polpaarweiten für eine Tabellenperiode benötigt.
Bei endlos drehenden Maschinen muss gelten:
p0408 und p0408 * p5253 * 2^p0418 müssen eine Zweierpotenz kleiner 2^24 sein.

r5254[0...3] Rastmomentkompensation Diagnose / Rast_M_komp Diag

SERVO_828 (Rast_M_komp), SERVO_COMBI (Rast_M_komp)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Diagnosedaten für die Rastmomentkompensation.

Index: [0] = Mittelwerte bei langsam Lernen
[1] = Tabellenindex aktuell
[2] = Tabellenindex bei Start Lernen
[3] = Tabellenindex bei Ende Lernen

Abhängigkeit: Siehe auch: p5250, p5252, p5253, r5255, p5260

Hinweis
Zu Index 0:
Mittelwerte bei langsam Lernen der Rastmomentkompensation. Während des Lernens wird pro überfahrener Tabellenperiode der Mittelwert um 1 erhöht.
Zu Index 1:
Aktuell verwendeter Tabellenindex.
Zu Index 2:
Tabellenindex beim Start des langsam Lernens.
Zu Index 3:
Tabellenindex beim Ende des langsam Lernens.
Zu Index 2, 3:
Wird der aktuelle Index beim Lernen dekrementiert, so wird der Tabellenindex bei Start und Ende vertauscht.

r5255[0...1] CO: Rastmomentkompensation Eingang/Ausgang / Rast_M_komp E/A

SERVO_828 (Rast_M_komp), SERVO_COMBI (Rast_M_komp)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2003	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für Eingang und Ausgang der Rastmomentkompensation.

Index: [0] = Eingang
[1] = Ausgang

Abhängigkeit: Siehe auch: p5250, p5252, p5253, r5254, p5260

p5260[0...4095] Rastmomentkompensation Momenten-Tabelle / Rast_M_komp M-Tab

SERVO_828 (Rast_M_komp), SERVO_COMBI (Rast_M_komp)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 7_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.000 [Nm]	1000000.000 [Nm]	0.000 [Nm]

Beschreibung: Anzeige bzw. Einstellung der Kompensationswerte für die Rastmomentkompensation.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5250, p5252, p5253, r5254, r5255

Hinweis
Die verwendete Tabellenlänge wird über p5252 eingestellt.

p5271[0...n] Onlinetuning Konfiguration Regler / Ot Konfig Ctrl

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5045
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 1100 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für das Onlinetuning.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	PD-Regler bei großer Lastträgheit	Ja	Nein	-
01	Verstärkung reduzieren bei kleinen Drehzahlen	Ja	Nein	-
02	Lastadaption Kp	Ja	Nein	-

03	Drehzahlvorsteuerung	Ja	Nein	-
04	Momentenvorsteuerung	Ja	Nein	-
05	maximale Beschleunigungsbegrenzung einstellen	Ja	Nein	-
06	Kp nicht verändern	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p5272, p5273, r5274, p5275

Hinweis

Zu Bit 00:

Bei großen Unterschieden zwischen Motor- und Lastträgheit bzw. bei geringer Dynamik des Reglers wird aus dem P-Regler ein PD-Regler im Lageregelkreis. Dadurch wird die Dynamik des Lagereglers erhöht.

Diese Funktion sollte nur bei aktivierter Drehzahlvorsteuerung (Bit 3 = 1) oder Momentenvorsteuerung (Bit 4 = 1) eingestellt werden.

Zu Bit 01:

Die Reglerverstärkungen werden automatisch bei geringer Drehzahl reduziert um Geräusche und Stillstandsschwingungen zu vermeiden.

Zu Bit 02:

Das geschätzte Lastträgheitsmoment wird für die Drehzahlreglerverstärkung berücksichtigt (siehe p5273).

Zu Bit 03:

Aktivierung der Drehzahlvorsteuerung beim Einfachpositionierer (EPOS).

Zu Bit 04:

Aktivierung der Momentenvorsteuerung beim Einfachpositionierer (EPOS).

Zu Bit 05:

Die maximale Sollbeschleunigung beim Einfachpositionierer (EPOS) wird mit Hilfe des geschätzten Trägheitsmoments ermittelt. Dies erfolgt nur einmalig beim Aktivieren des Bits.

Voraussetzung ist, dass der Antrieb unter Impulssperre steht und das Trägheitsmoment vorher ermittelt wurde.

Zu Bit 06:

Die in p1460 eingestellte Drehzahlreglerverstärkung wird bei der Reglerdatenberechnung nicht verändert.

p5272[0...n] Onlinetuning Dynamikfaktor / Ot Dyn_faktor

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5.0 [%]	1000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Dynamikfaktors für die P-Verstärkung des Drehzahlreglers beim Onlinetuning.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5271, p5273, r5274, p5275

ACHTUNG
Bei zu großen Werten kann die Drehzahlregelung instabil werden.

Hinweis

Je steifer die mechanische Ankopplung der Last ist, desto größer kann der Dynamikfaktor eingestellt werden.

p5273[0...n] Onlinetuning Dynamikfaktor Last / Ot Dyn_faktor Last

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5045
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	100.0 [%]	30.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Dynamikfaktors für die P-Verstärkung des Drehzahlreglers beim Onlinetuning.
Der Wert gibt an, welcher Anteil des geschätzten Lastträgheitsmoments bei der Adaption des Drehzahlreglers berücksichtigt wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5271, p5272, r5274, p5275

ACHTUNG
Bei zu großen Werten kann die Drehzahlregelung instabil werden.

r5274 CO: Onlinetuning Dynamik geschätzt / Ot Dyn geschätzt

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 5045
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die geschätzte Dynamik des Drehzahlregelkreises als PT1-Zeitkonstante bei Onlinetuning.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5271, p5272, p5273, p5275

p5275[0...n] Onlinetuning Dynamik Zeitkonstante / Ot Dyn T

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5045
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [ms]	60.0 [ms]	7.5 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstante für die Vorsteuersymmetrierung beim Onlinetuning.
Damit wird bewirkt, dass der Antrieb ein definiertes dynamisches Verhalten über seine Vorsteuerung erhält.
Bei Antrieben, die miteinander interpolieren sollen, muss jeweils der gleiche Wert eingetragen werden.
Beispiele:
0 ms = Schleppfehlerfreies Fahren (Kv-Faktor unendlich)
5 ms = Einschwingverhalten wie PT1 mit 5 ms (Kv-Faktor = 12 [1000/min])

Abhängigkeit: Siehe auch: p5271, p5272, p5273, r5274

ACHTUNG
Diese Zeitkonstante ist nur wirksam, wenn p5302.7 = 1 gesetzt ist. Ansonsten wird die Vorsteuersymmetrierung an die geschätzte Dynamik angepasst und somit überschwingfreies Positionieren eingestellt.

p5280[0...n] Stromsollwertfilter Adaption Konfiguration / Filt Adapt Konfig

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	1	0

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für das adaptive Stromsollwertfilter.
Die Adaption wirkt auf das über p5281 eingestellte Filter.

Wert:
-1: Inaktiv und Filter deaktiviert
0: Inaktiv

1: Aktiv

Abhängigkeit: Voraussetzung für die Adaption des Stromsollwertfilters ist das aktivierte Funktionsmodul "Trägheitsschätzer" (r0108.10).

Siehe auch: p5281, p5282, p5283, p5284, r5285

ACHTUNG
Ist das über p5281 zugeordnete Filter beim Einschalten der Adaption (p5280 = 1) noch nicht aktiv, wird dies automatisch aktiviert.

Hinweis

Zu p5280 = -1:
Die Adaption wird ausgeschaltet und das zugeordnete Filter deaktiviert.
Zu p5280 = 0:
Die Adaption ist inaktiv. Die aktuelle Einstellung der Filterparameter bleibt flüchtig erhalten. Zur permanenten Sicherung der ermittelten Werte müssen die Parameter nichtflüchtig gespeichert werden (p0977 = 1).
Zu p5280 = 1:
Die Adaption ist aktiv. Bei Anregung einer mechanischen Resonanzfrequenz wird die Filterfrequenz angepasst. Während der Funktionsgenerator ein Signal mit der Signalform Rauschen erzeugt (p4820 = 4), ist die Adaption vorübergehend inaktiv.

p5281[0...n] Stromsollwertfilter Adaption Zuordnung / Filt Adapt Zuordn

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	10	0

Beschreibung: Einstellung des Stromsollwertfilters, das adaptiert wird.

Wert = 0: Keine Zuordnung
Wert = 1: Stromsollwertfilter 1 zugeordnet (Grundsystem)
...
Wert = 4: Stromsollwertfilter 4 zugeordnet (Grundsystem)
Wert = 5: Stromsollwertfilter 5 zugeordnet (Funktionsmodul, r0108.21)
...
Wert = 10: Stromsollwertfilter 10 zugeordnet (Funktionsmodul, r0108.21)

Abhängigkeit: Siehe auch: p5280, p5282, p5283, p5284, r5285

Siehe auch: F07419

ACHTUNG
Wird diese Einstellung bei aktiver Adaption verändert, wird der Fehler F7419 erzeugt.

Hinweis

Ist das eingestellte Filter beim Einschalten der Adaption (p5280 = 1) noch nicht aktiv, wird dies automatisch aktiviert.

p5282[0...n] Stromsollwertfilter Adaption Grenzfrequenz unten / Filt Adapt f unten

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
50 [Hz]	5000 [Hz]	250 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der unteren Grenzfrequenz für die Adaption des Stromsollwertfilters.

Unterschreitet die aktuelle Frequenz des adaptierten Filters die untere Grenzfrequenz, so wird die Frequenz des adaptierten Filters auf die untere Grenzfrequenz gesetzt. Diese Begrenzung wirkt nur bei aktiver Adaption (p5280 = 1). Bei nicht aktivierter Adaption wirkt diese Begrenzung gegebenenfalls erst im Moment der nächsten Aktivierung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5280, p5281, p5283, p5284, r5285

Hinweis

Wird ein Wert eingegeben, der die obere Grenzfrequenz überschreitet (p5283), wird der Wert abgewiesen.

p5283[0...n] Stromsollwertfilter Adaption Grenzfrequenz oben / Filt Adapt f oben

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
200 [Hz]	10000 [Hz]	1500 [Hz]

Beschreibung: Einstellung der oberen Grenzfrequenz für die Adaption des Stromsollwertfilters.

Überschreitet die aktuelle Frequenz des adaptierten Filters die obere Grenzfrequenz, so wird die Frequenz des adaptierten Filters auf die obere Grenzfrequenz gesetzt. Diese Begrenzung wirkt nur bei aktiver Adaption (p5280 = 1). Bei nicht aktivierter Adaption wirkt diese Begrenzung gegebenenfalls erst im Moment der nächsten Aktivierung.

Es gibt einen internen Maximalwert für die obere Grenzfrequenz, der von der Dämpfung des adaptierten Filters und der Stromreglerabtastzeit abhängt.

Überschreitet der parametrierte Wert den internen Maximalwert, so gilt Folgendes:

- Dieser Parameter wird sofort auf den internen Maximalwert begrenzt, falls die Adaption aktiv ist.
- Dieser Parameter wird bei der nächsten Aktivierung der Adaption (p5280) auf den internen Maximalwert begrenzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5280, p5281, p5282, p5284, r5285

Hinweis

Wird ein Wert eingegeben, der die untere Grenzfrequenz unterschreitet (p5282), wird der Wert abgewiesen.

p5284[0...n] Stromsollwertfilter Adaption Aktivierungsschwelle / Filt Adapt Schw

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [%]	10000 [%]	100 [%]

Beschreibung: Einstellung der Aktivierungsschwelle für die Adaption des Stromsollwertfilters.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5280, p5281, p5282, p5283, r5285

Hinweis

Der Wert ist zu erhöhen, wenn sich die Filterfrequenz trotz unveränderlicher Resonanzfrequenz im Betrieb dauerhaft stark ändert.

Der Wert ist zu erniedrigen, wenn die Adaption die Filterfrequenz nicht so einstellen kann, dass die mechanische Resonanz unterdrückt wird.

r5285[0...n] Stromsollwertfilter Adaption Aktuelle Frequenz / Filt Adapt Akt f

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Frequenz des adaptierten Stromsollwertfilters.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5280, p5281, p5282, p5283, p5284

p5292 FFT Tuning Dynamikfaktor / FFT Tun Dyn_faktor

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
25.0 [%]	150.0 [%]	60.0 [%]

Beschreibung: Einstellung des Dynamikfaktors für die Proportionalverstärkung des Drehzahlreglers bei FFT Tuning. (One Button Tuning)

ACHTUNG
Bei zu großen Werten kann die Drehzahlregelung instabil werden.

r5293 FFT Tuning Drehzahlregler Verstärkung identifiziert / FFT Tun Kp ident

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 17_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nms/rad]	- [Nms/rad]	- [Nms/rad]

Beschreibung: Anzeige der ermittelten Proportionalverstärkung des Drehzahlreglers berechnet aus der FFT Messung beim One Button Tuning.

r5294[0...3] FFT Tuning Nullstelle identifiziert / FFT Tun Null ident

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 2_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten mechanischen Nullstellen.

r5295[0...3] FFT Tuning Polstelle identifiziert / FFT Tun Pol ident

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 2_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten mechanischen Polstellen.

p5296 FFT Tuning PRBS Amplitude / FFT Tun PRBS Amp

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5.0 [%]	300.0 [%]	40.0 [%]

Beschreibung: Einstellen der Amplitude des PRBS Signals. Der Wert bezieht sich auf das Bemessungsmoment des Motors (r333).

p5297 FFT Tuning PRBS Offset / FFT Tun PRBS Offs

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

Beschreibung: Einstellen des Drehzahloffsets des Motors. Dies soll verhindern, dass nichtlineare Effekte wie Lose oder Haftreibung die Messwerte beeinflussen

p5300[0...n] Autotuning Auswahl / Autotuning Ausw

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** 5045
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	2	0

Beschreibung: Einstellung zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktion "Autotuning".

Zur permanenten Sicherung der eingestellten Werte müssen die Parameter nichtflüchtig gespeichert werden (p0977 = 1).

Die einzelnen Messschritte können in den folgenden Parameter konfiguriert werden:

p5301 für "One Button Tuning" (p5300=1) - Funktion in Vorbereitung

p5302 für "Online Tuning" (p5300=2)

Einstellung zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktion "Onlinetuning". Bei aktiviertem Onlinetuning werden folgende Parameter geschrieben: p430, p1160, p1400, p1413 - p1426, p1428, p1429, p1433 - p1435, p1441, p1460 - p1465, p1498, p1513, p1656 - p1676, p2533 - p2539, p2567, p2572, p2573, p5280

Wert:

-1: Reset (Defaultwerte wiederherstellen)

0: Inaktiv

1: One Button Tuning

2: Online Tuning

Abhängigkeit: Voraussetzung für die Funktion "Autotuning" ist das aktivierte Funktionsmodul "Trägheitsschätzer" (r0108.10).

Siehe auch: p5301, p5302

⚠ WARNUNG

Für die Optimierung des Lagereglers wird nur das Motormesssystem berücksichtigt. Wird zur Lageregelung ein externes Messsystem verwendet, so kann dies zu einer instabilen Reglereinstellung führen.

⚠ **VORSICHT**

Die Funktion "Onlinetuning" kann bei manchen Antriebssträngen zu instabilen Einstellungen führen. (Motor pfeift). Dies ist vor allem bei großen Lastträgheiten, welche niederfrequent mit dem Motor verbunden sind, der Fall. In diesem Fall müssen die Parameter p5272 oder p5273 reduziert werden.

Hinweis

Zu p5300 = -1:

Das Autotuning wird ausgeschaltet und automatisch p5300 = 0 eingestellt. Außerdem werden die Voreinstellungswerte für Drehzahl- und Lageregler wieder hergestellt.

Zu p5300 = 0:

Das Onlinetuning ist inaktiv. Zur permanenten Sicherung der ermittelten Werte für Drehzahl- und Lageregler müssen die Parameter nichtflüchtig gespeichert werden (p0977 = 1).

Mit p5300 = 0 können die Ergebnisse des Trägheitsschätzers zurückgesetzt werden. Nach p5300>0 müssen die Trägheit und die Tuningparameter neu ermittelt werden.

Zu p5300 = 1:

One Button Tuning ist aktiv. Das Trägheitsmoment wird einmalig mit einem Testsignal ermittelt. Die Reglerparameter und Stromsollwertfilter werden zusätzlich mit Hilfe einer Rauschsignalanregung einmalig ermittelt.

Zu p5300 = 2:

Online Tuning ist aktiv. Das Trägheitsmoment wird geschätzt. Bei nennenswerter Änderung des Trägheitsmoments erfolgt eine Neuberechnung der Reglerparameter.

p5301[0...n] One Button Tuning Konfiguration / OBT Konfig

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0111 bin

Beschreibung: Einstellung der Funktionen für One Button Tuning (p5300 = 1).

Es ist keine Änderung der Konfiguration möglich, so lange das Autotuning noch aktiv ist (p5300 <> 0).

Für einige Messschritte ist ein Testsignal notwendig. Hierzu müssen die Parameter p5307 bis p5309 beachtet werden.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Kp einstellen	Ja	Nein	-
01	Stromsollwertfilter einstellen	Ja	Nein	-
02	Trägheitsschätzer	Ja	Nein	-
07	Synchronisierte Achsen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p5300, p5307, p5308, p5309

Hinweis

Zu Bit 00:
Die Drehzahlreglerverstärkung wird mit Hilfe eines Rauschsignals ermittelt und eingestellt.

Zu Bit 01:
Eventuell notwendige Stromsollwertfilter werden mit Hilfe eines Rauschsignals ermittelt und eingestellt.
Dadurch kann eine höhere Dynamik im Drehzahlregelkreis erreicht werden.

Zu Bit 02:
Mit diesem Bit wird das Trägheitsmoment mit Hilfe eines Testsignals ermittelt. Falls dieses Bit nicht gesetzt ist, muss das Lastträgheitsmoment im Parameter p1498 von Hand parameteriert werden. Das Testsignal muss mit den Parametern p5308 und p5309 vorher eingestellt werden.

Zu Bit 07:
Bei dieser Funktion werden diese Achsen auf die in p5275 eingestellte Dynamik angepasst. Dies ist bei interpolierenden Achsen notwendig. Die Zeit in p5275 sollte gemäß der Achse mit der niedrigsten Dynamik eingestellt werden.

p5302[0...n] Onlinetuning Konfiguration / OT Konfig

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 1100 bin

Beschreibung: Einstellung der Funktionen für Online Tuning (p5300 = 2).
Es ist keine Änderung der Konfiguration möglich, so lange das Autotuning noch aktiv ist (p5300 <> 0).
Für einige Messschritte ist ein Rauschsignal notwendig.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Kp einstellen	Ja	Nein	-
01	Stromsollwertfilter einstellen	Ja	Nein	-
02	Trägheitsschätzer	Ja	Nein	-
03	Trägheitsschätzer	Zyklisch	Einmalig	-
06	Stromsollwertfilter Adaption	Ja	Nein	-
07	Synchronisierte Achsen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Dieser Parameter kann nur geändert werden, wenn p5300=0 parametriert ist.
Siehe auch: p5300, p5307, p5308, p5309

⚠ VORSICHT

Bitte beachten Sie die Randbedingungen des Trägheitsschätzer, Onlinetuning und adaptivem Resonanzfilter. Siehe Funktionshandbuch FH1.

Hinweis

Zu Bit 00: In Vorbereitung

Die Drehzahlreglerverstärkung wird mit Hilfe eines Rauschsignals ermittelt und eingestellt.

Zu Bit 01: In Vorbereitung

Eventuell notwendige Stromsollwertfilter werden mit Hilfe eines Rauschsignals ermittelt und eingestellt.
Dadurch kann eine höhere Dynamik im Drehzahlregelkreis erreicht werden.

Zu Bit 02:

Mit diesem Bit wird das Trägheitsmoment während der Verfahrbewegung ermittelt (Trägheitsschätzer). Falls dieses Bit nicht gesetzt ist, muss das Lastträgheitsmoment im Parameter p1498 von Hand parametriert werden.

Zu Bit 03:

Falls "Einmalig" parametriert ist so wird nach erfolgreicher Ermittlung des Trägheitsmoments p1498 der Trägheitsschätzer inaktiv geschaltet.

Falls "Zyklisch" parametriert ist so wird das Trägheitsmoment dauernd ermittelt und die Reglerparameter angepasst. Es empfiehlt sich, nachdem das Trägheitsmoment erfolgreich ermittelt wurde (r1407.26=1), die Parameter zu speichern, damit nach Power On die Regler nicht neu einschwingen müssen.

Zu Bit 06:

Hier kann die Adaption eines Stromsollwertfilters eingestellt werden. Siehe p5280-p5285.

Diese Adaption kann notwendig sein, wenn sich eine mechanische Resonanzfrequenz im Betrieb ändert. Sie kann auch dazu verwendet werden, eine feste Resonanzfrequenz zu bedämpfen. Wenn sich der Regelkreis stabilisiert hat, sollte dieses Bit deaktiviert werden und die ermittelten Parameter nichtflüchtig gespeichert werden.

Zu Bit 07:

Bei dieser Funktion werden diese Achsen auf die in p5275 eingestellte Dynamik angepasst. Dies ist bei interpolierenden Achsen notwendig. Die Zeit in p5275 sollte gemäß der Achse mit der niedrigsten Dynamik eingestellt werden.

p5307[0...n] Testsignal Aktivierung / Testsig Akt

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Aktivierung des Testsignals.

Zu Bit 01:

Als Solldrehzahl wird die Nenndrehzahl des Motors abwechselnd in die positive und negative Richtung vorgegeben. Dieses Signal kann nur bei p5308 > 0 und p5309 > 0 aktiviert werden. Zur Aktivierung ist ein Motorgeber notwendig.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
01	Rechteck mit Nenndrehzahl	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p5308, p5309

Hinweis

Zur Aktivierung ist ein Motorgeber notwendig.

p5308[0...n] Testsignal Wegbegrenzung / Testsig Wegbegr

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	30000	0

Beschreibung: Bei Aktivierung des Testsignals (p5307.1) wird der Verfahrbereich auf +/- p5308 Grad begrenzt. (360 Grad entsprechen einer Motorumdrehung)

Als Nullpunkt wird die Lage vor der Impulsfreigabe genommen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5307

p5309[0...n] Testsignal Dauer / Testsig Dauer

SERVO_828 (J_schätzer), SERVO_COMBI (J_schätzer)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** DDS, p0180	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [ms]	5000 [ms]	2000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Dauer der Testsignalsequenz (mehrere Beschleuningungsvorgänge).

Abhängigkeit: Siehe auch: p5307

r5397 Mot_temp_mod 3 Umgebungstemperatur Abbild p0613 / Umg_temp Abb p0613

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Umgebungstemperaturfür das Motortemperaturmodell 3.

Dieser Wert wird bei der Berechnung der Auslastungsanzeige (p0034) benutzt.

Der Parameterwert ist ein Abbbild von p0613.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0034

Hinweis

Der Parameter p0613 ist für den Anwender nicht sichtbar und änderbar (nur Siemens-intern).

r5398[0...n] Mot_temp_mod 3 Warnschwelle Abbild p5390 / Warnschw Abb p5390

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Warnschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 3.

Dieser Wert wird bei der Berechnung der Auslastungsanzeige (p0034) benutzt.

Der Parameterwert ist ein Abbbild von p5390.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07011, A07012, F07013, A07014

Hinweis
Der Parameter p5390 ist für den Anwender nicht sichtbar und änderbar (nur Siemens-intern).

r5399[0...n] Mot_temp_mod 3 Störschwelle Abbild p5391 / Störschw Abb p5391

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** MDS, p0130	**Funktionsplan:** 8017
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: ASM, SESM, REL	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Einstellung der Störschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 3.
Nach Überschreiten der Störschwelle wird die Störung F07011 ausgegeben.
Der Parameterwert ist ein Abbbild von p5391.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07011, A07012, F07013, A07014

Hinweis
Der Parameter p5391 ist für den Anwender nicht sichtbar und änderbar (nur Siemens-intern).

p5406[0...1] CI: Netzstatikregelung Frequenzstatik Zusatzsollwert / Netzsta f Zus_soll

A_INF_828 (Netzstatikreg, Netztrafo)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7982
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0 [1] 5582[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert (in % von p0211) der Frequenzstatik.

Index: [0] = Zusatzsollwert wird geglättet
[1] = Zusatzsollwert direkt

ACHTUNG
Zu Index 1:
Sollwertsprünge ohne Glättung können starke Ausgleichsvorgänge im Netz und Überlastung von Wechselrichter und Netzkomponenten hervorrufen.

Hinweis
Zu Index 0:
Die Sollwertsignale werden durch ein PT1-Filter geglättet (p5409).
Zu Index 1:
Werden die Signale für die ungeglätteten Sollwerte exakt auf 0 zurückgesetzt (z. B. bei p5483[3] = 1), so wird durch interne Anpassung des geglätteten Sollwertzustands eine unerwünschte sprungartige Frequenzänderung vermieden. Das Signal für den geglätteten Sollwert sollte mit einer entsprechenden Frequenzänderung angepasst werden, falls die Frequenz konstant gehalten werden soll.

p5406[0...1] CI: Netzstatikregelung Frequenzstatik Zusatzsollwert / Netzsta f Zus_soll

A_INF_828 (Netzstatikreg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7982
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0 [1] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert (in % von p0211) der Frequenzstatik.

Index: [0] = Zusatzsollwert wird geglättet

[1] = Zusatzsollwert direkt

ACHTUNG
Zu Index 1: Sollwertsprünge ohne Glättung können starke Ausgleichsvorgänge im Netz und Überlastung von Wechselrichter und Netzkomponenten hervorrufen.

Hinweis

Zu Index 0:

Die Sollwertsignale werden durch ein PT1-Filter geglättet (p5409).

Zu Index 1:

Werden die Signale für die ungeglätteten Sollwerte exakt auf 0 zurückgesetzt (z. B. bei p5483[3] = 1), so wird durch interne Anpassung des geglätteten Sollwertzustands eine unerwünschte sprungartige Frequenzänderung vermieden. Das Signal für den geglätteten Sollwert sollte mit einer entsprechenden Frequenzänderung angepasst werden, falls die Frequenz konstant gehalten werden soll.

p5416[0...1] CI: Netzstatikregelung Spannungsstatik Zusatzsollwert / Netzsta U Zus_soll

A_INF_828 (Netzstatikreg, Netztrafo)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7982
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0 [1] 5582[1]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert (in % von p0210) der Spannungsstatik.

Index: [0] = Zusatzsollwert wird geglättet

[1] = Zusatzsollwert direkt

ACHTUNG
Zu Index 1: Sollwertsprünge ohne Glättung können starke Ausgleichsvorgänge im Netz und Überlastung von Wechselrichter und Netzkomponenten hervorrufen.

Hinweis

Zu Index 0:

Die Sollwertsignale werden mit der Zeitkonstante p5419 PT1-gefiltert.

Zu Index 1:

Werden die Signale für die ungeglätteten Sollwerte exakt auf 0 zurückgesetzt (z. B. bei p5483[3] = 1), so wird durch interne Anpassung des geglätteten Sollwertzustands eine unerwünschte sprungartige Spannungsänderung vermieden. Das Signal für den geglätteten Sollwert sollte mit einer entsprechenden Spannungsänderung angepasst werden, falls die Ausgangsspannung konstant gehalten werden soll.

p5416[0...1] CI: Netzstatikregelung Spannungsstatik Zusatzsollwert / Netzsta U Zus_soll

A_INF_828 (Netzstatikreg)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7982
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0 [1] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert (in % von p0210) der Spannungsstatik.

Index: [0] = Zusatzsollwert wird geglättet

[1] = Zusatzsollwert direkt

ACHTUNG
Zu Index 1: Sollwertsprünge ohne Glättung können starke Ausgleichsvorgänge im Netz und Überlastung von Wechselrichter und Netzkomponenten hervorrufen.

Hinweis

Zu Index 0:

Die Sollwertsignale werden mit der Zeitkonstante p5419 PT1-gefiltert.

Zu Index 1:

Werden die Signale für die ungeglätteten Sollwerte exakt auf 0 zurückgesetzt (z. B. bei p5483[3] = 1), so wird durch interne Anpassung des geglätteten Sollwertzustands eine unerwünschte sprungartige Spannungsänderung vermieden. Das Signal für den geglätteten Sollwert sollte mit einer entsprechenden Spannungsänderung angepasst werden, falls die Ausgangsspannung konstant gehalten werden soll.

p5460[0...n] VSM2 Eingang Netzspannung Spannungsteiler / VSM2 Eing U_teiler

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** p0150 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** PERCENT | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung eines Spannungsteilers für das Voltage Sensing Module 2 (VSM2).

Hinweis

Bei Nutzung des 690-V-Eingangs (X522) ohne Spannungsteiler sind 0 % anzugeben.

Bei Nutzung des 100-V-Eingangs (X521) mit Spannungsteiler zur Messung von Mittelspannungen ist der Teilerfaktor mal 100 % anzugeben.

Beispiel:

Netzspannung 1000 V, Spannungsteilung 10:1

--> Spannung am VSM-Eingang 100 V

--> p5460 = 10 * 100 % = 1000 %

r5461[0...n] CO: VSM2 Eingang Netzspannung u1 - u2 / VSM2 Eing u1-u2

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** p0150 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 5_3 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Spannung zwischen den Phasen L1 und L2.

Hinweis

X521.1 oder X522.1: Anschluss von L1

X521.2 oder X522.2: Anschluss von L2

r5462[0...n] CO: VSM2 Eingang Netzspannung u2 - u3 / VSM2 Eing u2-u3

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** p0150 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung | **Einheitengruppe:** 5_3 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2001 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Spannung zwischen den Phasen L2 und L3.

Hinweis
X521.2 oder X522.2: Anschluss von L2
X521.3 oder X522.3: Anschluss von L3

r5464[0...n] CO: VSM2 Temperaturauswertung Status / VSM2 Temp Status

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei der Temperaturauswertung des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).
Damit wird angezeigt, ob der Temperaturistwert die Stör-/Warnschwelle überschritten hat.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Warnung liegt an	Ja	Nein	-
01	Störung liegt an	Ja	Nein	-

p5465[0...n] VSM2 Temperaturauswertung Sensortyp / VSM2 Temp Sens_typ

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	0

Beschreibung: Einstellung des Temperatursensors für das Voltage Sensing Module 2 (VSM2).
Der Temperatursensor wird an den Klemmen X520.5 und X520.6 des VSM2 angeschlossen.

Wert:
0: Kein Sensor
1: PTC
2: KTY84
6: PT1000

r5466[0...n] CO: VSM2 Temperaturistwert / VSM2 Temp_istw

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Temperaturistwertes eines am Voltage Sensing Module 2 (VSM2) angeschlossenen Temperatursensors.
Voraussetzung:
Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen und p5465 = 2, 6 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5465

Hinweis
Beim Sensortyp PTC (p5465 = 1) gilt:
- Unterhalb der Nennansprechtemperatur ist r5466 = -50 °C.
- Oberhalb der Nennansprechtemperatur ist r5466 = 199.9 °C.

p5467[0...n] VSM2 Übertemperatur Warnschwelle / VSM2 Temp A_schw

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100.00 [°C]	301.00 [°C]	150.00 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle für den Temperatursensor des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).
Voraussetzung:
Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen und p5465 = 2, 6 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5465
Siehe auch: A34211

p5468[0...n] VSM2 Übertemperatur Abschaltschwelle / VSM2 Temp F_schw

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-100.00 [°C]	301.00 [°C]	180.00 [°C]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltschwelle für den Temperatursensor des VSM2 zur Überwachung einer Temperatur.
Voraussetzung:
Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen und p5465 = 2, 6 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5467
Siehe auch: F34207

p5469[0...n] VSM2 Übertemperatur Hysterese / VSM2 Temp Hyst

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** 21_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [K]	50.00 [K]	3.00 [K]

Beschreibung: Einstellung der Hysterese für die Warnschwelle des VSM2 zur Überwachung einer Temperatur.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5467

p5470[0...n] VSM2 10-V-Eingang Stromwandlerverstärkung / VSM2 Stromw_verst

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [A]	1000.000 [A]	1.000 [A]

Beschreibung: Einstellung der Stromwandlerverstärkung der am 10-V-Eingang des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2) angeschlossenen Stromwandlers.
Der Parameter gibt die Stromstärke in [A] in Bezug auf die Eingangsspannung am VSM2 in [V] an.
Beispiel:
Stromwandler mit 1 V pro 200 A
--> p5470 = 200

Hinweis
Der Stromwandler für Phase 1 wird an den Klemmen X520.1 und X520.2 des VSM2 angeschlossen.
Der Stromwandler für Phase 2 wird an den Klemmen X520.3 und X520.4 des VSM2 angeschlossen.

r5471[0...n] CO: VSM2 10-V-Eingang Stromwandler 1 Istwert / VSM2 Stromw1 I_ist

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Stromistwertes von Stromwandler 1 am 10-V-Eingang des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).

Abhängigkeit: Siehe auch: p5470

Hinweis
Der Stromwandler für Phase 1 wird an den Klemmen X520.1 und X520.2 des VSM2 angeschlossen.

r5472[0...n] CO: VSM2 10-V-Eingang Stromwandler 2 Istwert / VSM2 Stromw2 I_ist

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Stromistwertes von Stromwandler 2 am 10-V-Eingang des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2).

Abhängigkeit: Siehe auch: p5470

Hinweis
Der Stromwandler für Phase 2 wird an den Klemmen X520.3 und X520.4 des VSM2 angeschlossen.

r5473[0...n] CO: VSM2 10-V-Eingang 1 Istwert / VSM2 Eing 1 U_ist

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Istwertes der am 10-V-Eingang 1 des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2) gemessenen Spannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5470

Hinweis
10-V-Eingang 1: Klemmen X520.1 und X520.2

r5474[0...n] CO: VSM2 10-V-Eingang 2 Istwert / VSM2 Eing 2 U_ist

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0150	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Istwertes der am 10-V-Eingang 2 des Voltage Sensing Modules 2 (VSM2) gemessenen Spannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5470

Hinweis
10-V-Eingang 2: Klemmen X520.3 und X520.4

p5480 Magnetisierung Trafo Modus / Mag Trafo Modus

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7990
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	102	0

Beschreibung: Einstellung des Modus für die Trafomagnetisierung.

Mit Hilfe dieser Funktion wird ein Transformator mit einer zum exteren Netz synchronen Spannung magnetisiert, so dass bei Verbindung dieses Tranformators mit dem Netz keine Inrush-Ströme fließen.

Zu Wert = 11:

Automatische Ermittlung der Hauptinduktivität.

Die ermittelte Hauptinduktivität in r5491 muss in p5492 übernommen werden, damit sie wirksam wird.

Hinweise zu r5491 beachten.

Zu Wert = 12:

Automatische Ermittlung der Transformator-Phasenverschiebung und der Verstärkungskorrektur.

Die ermittelte Transformator-Phasenverschiebung in r6440 muss in p6420 übernommen werden, damit sie wirksam wird.

Die ermittelte Verstärkungskorrektur in r6441 muss in p6421 übernommen werden, damit sie wirksam wird.

Zu Wert = 13:

Ermittelung der Gesamtstreuinduktivität des Trafos während einer Netzdatenidentifikation. Dazu wird automatisch p3410 = 1 gesetzt und beim nächsten Einschalten eine Induktivitätsmessung durchgeführt. Nach Abschluss der Messung schaltet sich der Umrichter selbstständig aus und p3410 = 0 gesetzt.

Die ermittelte Gesamtstreuinduktivität des Trafos in r5489 muss in p5490 übernommen werden, damit sie wirksam wird.

Zu Wert = 101:

Die Einspeisung geht in Netzstatikregelung, der Hauptschalter/Leistungsschalter wird jedoch nicht geschlossen und die Trafomagnetisierung bleibt im Zustand r5482 = 4. Der Testbetrieb setzt das aktivierte Funktionsmodul "Netzstatikregelung" (r0108.12 = 1) voraus.

Zu Wert = 102:

Wie Testbetrieb 1. Es wird jedoch keine Synchronisierung auf das Netz vorgenommen (keine Verwendung der VSM2-Messdaten r5460 und folgende), sondern die Ausgangsspannung wird entsprechend der Nenndaten p0210, p0211, p5486 erzeugt.

Wert:

0:	Deaktiviert
1:	Normalbetrieb
11:	Identifikation Transformator-Hauptinduktivität
12:	Identifikation Trafo-Phasenverschiebung/Verstärkungskorrektur
13:	Identifikation gesamte Trafostreuinduktivität
101:	Testbetrieb 1 (ohne Leistungsschalteransteuerung)
102:	Testbetrieb 2 (ohne Leistungsschalteransteuerung, ohne VSM2)

Abhängigkeit: Siehe auch: r5482, p5486, r5493, p5494, r5499, p5580

ACHTUNG

Der Rückmeldekontakt des Leistungsschalters zwischen Active Interface Module und Inselnetz muss über den Binektoreingang p0860 verschaltet werden.
Bei aktiviertem Schwarzstart (p5580 > 0) wird keine separate Trafomagnetisierung durchgeführt.

Hinweis

Die Funktion Trafomagnetisierung wird verwendet, um einen Netztransformator zu magnetisieren, an dem das ALM angeschlossen ist.

Voraussetzung ist, dass der Transformator primärseitig mit einem Leistungsschalter vom Netz getrennt werden kann und dass der Zwischenkreis des ALM bereits vor dem Schließen des Leistungsschalters aus einer separaten Energiequelle versorgt wird (z. B. mit separatem Vorlade-Transformator oder bei Photovoltaik-Applikationen).

Der Leistungsschalter zwischen Active Interface Module und Inselnetz wird über den Binektorausgang r0863.1 angesteuert.

Der Status von Trafomagnetisierung, Schwarzstart und Inselnetz-Synchronisation wird in r5499 angezeigt.

Der Zustand der Ablaufsteuerung für Trafomagnetisierung, Schwarzstart und Inselnetz-Synchronisation wird in r5482 angezeigt.

Zu Wert = 13:

An schwachen Netzen wird empfohlen, den Anregungsstrom p3415 für die Induktivitäts-Identifizierung zu reduzieren (z. B. p3415[0] = p3415[1] = 5 %).

Zur Wiederholung einer Messung muss p5480 zunächst auf 1 und anschließend wieder auf den Wert 13 gesetzt werden.

p5481[0...2] Magnetisierung Trafo Zeiten / Mag Trafo t

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.04 [s]	100.00 [s]	[0] 2.00 [s] [1] 1.00 [s] [2] 1.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeitwerte für die Trafomagnetisierung.

Index:
[0] = Spannungsrampe Hochlaufzeit
[1] = Leistungsschalter Prellzeit
[2] = Netzsynchronisation Timeout

Hinweis

Zu Index 0:

Einstellung der Rampendauer für die Trafospannung.

Zu Index 1:

Einstellung der Prellzeit für den Leistungsschalter auf der Netzseite des Netztransformators.

Eine unterbrechungsfreie Verbindung zwischen Netz und Transformator ist erst nach Ablauf der Prellzeit sichergestellt.

Der Rückmeldekontakt des Leistungsschalters zwischen Active Interface Module und Inselnetz muss über den Binektoreingang p0860 verschaltet werden.

Der Wartezustand bis zum Ablauf der Prellzeit wird abgebrochen, wenn folgendes gilt:

- Rückmeldesignal p0860 = 1 und
- Stromanstieg oder Änderung der Zwischenkreisspannung erkannt.

Zu Index 2:

Einstellung der zulässigen Maximalzeit.

Wird keine Netzsynchronisation bis zum Ablauf der Maximalzeit erreicht, so wird die Warnung A06502 ausgegeben.

Die minimale Dauer der Netzsynchronisation beträgt 25 % von dieser Maximalzeit.

r5482 Netz Synchronisierung Zustand / Netz Sync Zustand

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	207	-

Beschreibung: Anzeige des Zustands der Ablaufsteuerung für Trafomagnetisierung, Schwarzstart und Inselnetz-Synchronisierung.

Wert:

0:	Initialisierung
1:	Warten auf r3402 = 12
2:	Trafomagnetisierung mit Spannungsrampe läuft
3:	Trafomagnetisierung Netzsynchronisation läuft
4:	Trafomagnetisierung Warte auf LSS-Freigabe
5:	Trafomagnetisierung Warte Prellzeit für Leistungsschalter ab
6:	Trafomagnetisierung Übergang zu Betrieb läuft (r3402 = 9)
7:	Trafomagnetisierung beendet
8:	Identifikation der Hauptinduktivität
9:	Identifikation Trafophasenverschiebung/-verstärkungskorrektur
100:	Schwarzstart Netzprüfung
101:	Schwarzstart Warten auf Netz-PLL
102:	Schwarzstart Entmagnetisierung Rampe läuft
103:	Schwarzstart Warten auf Spannungsschwelle p5586[0]
104:	Schwarzstart Warten auf LSS-Freigabe (p5483 = 1-Signal)
105:	Schwarzstart Warten LLS-Prellzeit
106:	Schwarzstart Warten auf Netzstatik aktiv
107:	Schwarzstart Magnetisierungsrampe
108:	Schwarzstart Netzprüfung abschließend
109:	Schwarzstart beendet
200:	Inselnetz-Synchronisierung Netzprüfung
201:	Inselnetz-Synchronisierung U/f-Rampe
202:	Inselnetz-Synchronisierung Winkelrampe
203:	Inselnetz-Synchronisierung Regelung
204:	Inselnetz-Synchronisierung Warten auf LSS-Rückmeldung
205:	Inselnetz-Synchronisierung Warten LSS-Prellzeit
206:	Inselnetz-Synchronisierung Warten auf Netzstatik inaktiv
207:	Inselnetz-Synchronisierung Abbruch läuft

Abhängigkeit: Siehe auch: p5480, p5580, p5583

p5483 BI: Netz Leistungsschalter Freigabe / Netz LSS Freig

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7990
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Freigabe des Leistungsschalters.

Der netzseitige Leistungsschalter vor dem Einspeisungs-Trafo wird für die Funktionen "Trafomagnetisierung" (p5480 > 0) und "Schwarzstart im Inselnetz" (p5580 > 0) benötigt.

p5484[0...2] Magnetisierung Trafo Reglerdynamik / Mag Trafo Reg_dyn

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Befehle
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0.00 [ms]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 1000.00 [ms]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 7993
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: [0] 50.00 [ms] [1] 50.00 [ms] [2] 100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstanten für die Regelungen bei der Trafomagnetisierung.

Index: [0] = Winkelregler Integrationszeit
[1] = Spannungsregler Integrationszeit
[2] = Regelabweichung Glättungszeit

p5485[0...1] Magnetisierung Trafo Spannungsschwellen / Mag Trafo U_schw

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Befehle
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0.0 [V]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 300.0 [V]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 7990, 7993
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: [0] 35.0 [V] [1] 3.5 [V]

Beschreibung: Einstellung der zulässigen Spannungsdifferenz für das Schließen des Leistungsschalters nach der Trafomagnetisierung.

Index: [0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet

Abhängigkeit: Siehe auch: p5484

Hinweis
Zu Index 0:
Einstellung des zulässigen Betrags der momentanen Differenz zwischen der Sekundärspannung am Netztransformator (r5498[0, 1]) und der transformierten Primärspannung (r5488[0, 1]).
Diese Bedingung muss für das Erreichen des Zustands p5482 = 4 erfüllt sein.
Zu Index 1:
Einstellung des zulässigen Betrags der gemittelten Differenz zwischen der Sekundärspannung am Netztransformator (r5498[0, 1]) und der transformierten Primärspannung (r5488[0, 1]).
Diese Bedingung muss für das Erreichen des Zustands p5482 = 4 erfüllt sein.

p5486[0...1] Trafo Bemessungsspannung primär / Trafo U_Bemes pri

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: C2(1, 2)
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Umrichter
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0.00 [Veff]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 63000.00 [Veff]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 400.00 [Veff]

Beschreibung: Einstellung der primärseitigen Bemessungsspannung des Transformators.

Index: [0] = Einspeisungs-Transformator
[1] = Inselnetz-Transformator

Hinweis

Zu Index 0:

Einstellung der Nenn-Primärspannung des Netztransformators, an dessen Sekundärseite das AIM und das ALM angeschlossen sind.

Befindet sich auf der Primärseite des Transformators ein Leistungsschalter, so kann der Transformator vor dem Schließen dieses Schalters magnetisiert werden, um hohe Inrush-Ströme zu vermeiden.

Die Einstellung dieser Primärspannung und die Einstellung der Geräte-Anschlussspannung (p0210) definieren das Übersetzungsverhältnis des Transformators.

Zur Magnetisierung des Transformators ist eine Spannungsmessung auf der Netzseite des Leistungsschalters erforderlich. Dazu ist eine zusätzliche VSM anzuschließen und über p0150[0] und folgende zu parametrieren. Die Spannungsistwerte dieser VSM werden in r5461[0] und r5462[0] angezeigt. Die auf die Trafo-Sekundärseite umgerechneten Spannungen werden in r5488[0, 1, 2] angezeigt.

Zu Index 1:

Einstellung der Nenn-Primärspannung des Netztransformators, an dessen Sekundärseite ein Inselnetz mit ALM im Netzstatikbetrieb (p5401) angeschlossen ist. Typischerweise ist die Primärseite dieses Transformators über einen Leistungsschalter mit dem Verbundnetz oder einem anderen Inselnetz verbunden.

Die Einstellung der Primärspannung und die Einstellung der Geräte-Anschlussspannung (p0210) definieren das Übersetzungsverhältnis des Inselnetz-Transformators.

Zur Synchronisierung der Inselnetz-Spannung mit dem externen Netz ist eine Spannungsmessung des externen Netzes erforderlich. Dazu ist eine zusätzliche VSM anzuschließen und über p0150[1] und folgende zu parametrieren. Die Spannungsistwerte dieser VSM werden in r5461[1] und r5462[1] angezeigt. Die auf die Trafo-Sekundärseite umgerechneten Spannungen können in r5488[3, 4, 5] angezeigt werden. Dazu sind folgende BICO-Verschaltungen erforderlich: p5487[2] = r5461[1], p5487[3] = r5462[1].

p5487[0...3] CI: Trafo Primärspannung Signalquelle / Trafo U_Primär S_q

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 5461[0] [1] 5462[0] [2] 0 [3] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die gemessenen Leiterspannungen (u12, u23) auf der Primärseite des Transformators.

Mit diesen Messwerten werden die sekundärseitigen Trafospannungen berechnet und angezeigt (r5488).

Index: [0] = Einspeisungs-Trafo u12

[1] = Einspeisungs-Trafo u23

[2] = Inselnetz-Trafo u12

[3] = Inselnetz-Trafo u23

Abhängigkeit: Siehe auch: p5486

ACHTUNG

Zur Transformation von gemessenen Primärspannungen auf die Trafo-Sekundärseite (Anschlusspunkt des ALM) ist neben der Angabe des Übersetzungsverhältnisses (p0210, p5487) auch der Phasenschwenkwinkel (p6420) des Transformators einzustellen.

Vor der Inbetriebnahme ist eine Grobeinstellung dieser Phasenschwenkung zwingend erforderlich!

Über den Trafo-Testbetrieb (p5480 = 12) kann beim Einspeisungs-Trafo eine Feineinstellung dieses Winkels sowie eines Verstärkungsfehlers erfolgen.

Hinweis

Die Einstellung der Nennspannung für die Trafo-Primärseite erfolgt mit p5486.

r5488[0...5] CO: Trafo Sekundärspannung transformiert / Trafo U_Sek trans

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7990
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für Alpha/Beta-Komponenten und Amplitude der berechneten Trafo-Sekundärspannung.

Index:
[0] = Einspeisungs-Trafo U-Alpha
[1] = Einspeisungs-Trafo U-Beta
[2] = Einspeisungs-Trafo U-Amplitude
[3] = Inselnetz-Trafo U-Alpha
[4] = Inselnetz-Trafo U-Beta
[5] = Inselnetz-Trafo U-Amplitude

Abhängigkeit: Siehe auch: p5487

Hinweis
Zu Index 0, 1, 2:
Für die Trafo-Berechnung werden die Signale aus p5487[0, 1] transformiert.
Dabei werden das Übersetzungsverhältnis (p5486[0] / p0210), der Schwenkwinkel des Transformators (p6420[0]) sowie ein Korrekturfaktor für das Spannungsverhältnis (p6421[0]) berücksichtigt.
Zu Index 3, 4, 5:
Für die Trafo-Berechnung werden die Signale aus p5487[2, 3] transformiert.
Dabei werden das Übersetzungsverhältnis (p5486[1] / p0210), der Schwenkwinkel des Transformators (p6420[1]) sowie ein Korrekturfaktor für das Spannungsverhältnis (p6421[1]) berücksichtigt.

r5489 Trafo Streuinduktivität identifiziert / Trafo L_s ident

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der durch die Identifikation (p5480 = 13) ermittelten gesamten Streuinduktivität des Einspeisungs-Transformators.
Das Ergebnis der Identifikation ist in p5490 einzutragen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5480, p5490

ACHTUNG
Während der Identifikation ist der bereits in p5490 eingetragene Wert nicht wirksam!

p5490 Trafo Streuinduktivität / Trafo L_Streu

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mH]	1000.000 [mH]	0.100 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Summen-Streuinduktivität des Einspeisungs-Transformators.

r5491 Trafo Hauptinduktivität identifiziert / Trafo L_H ident

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

Beschreibung: Anzeige der durch die Identifikation (p5480 = 11) ermittelten Hauptinduktivität des Einspeisungs-Transformators.
Das Ergebnis der Identifikation ist in p5492 einzutragen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5480, p5492

ACHTUNG

Ein Übersteuern (r0074 > 97 %) während der Messung aufgrund einer zu geringen Zwischenkreisspannung kann das Messergebnis erheblich beeinflussen. Als Abhilfe kann beispielsweise die Höhe der Ausgangsspannung mit p5494 reduziert werden.
Das Messergebnis ist stark abhängig von der exakten Angabe der Filterkapazität (p0221).
Bei aktiver Filterüberwachung (p3678 > 0) werden die Strom-Messwerte der VSM (r3671, r3672) für die Identifikation der Hauptinduktivität genutzt. Fehlerhafte VSM-Messwerte führen dann zu großen Abweichungen bei der Bestimmung der Hauptinduktivität.

Hinweis

Während der Identifikation ist der bereits in p5492 eingetragene Wert nicht wirksam!

p5492 Trafo Hauptinduktivität / Trafo L_H

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: C2(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.10 [mH]	10000.00 [mH]	250.00 [mH]

Beschreibung: Einstellung der Hauptinduktivität des Einspeisungs-Transformators.

Abhängigkeit: Siehe auch: r5491

ACHTUNG

Wenn möglich sollte die Einstellung von p5492 anhand des Transformator-Typenschild erfolgen.
Falls die Hauptinduktivität nicht angegeben ist, kann eine Abschätzung mit Hilfe der unten angegebenen Formel erfolgen (statt r0206 wird die Trafo-Nennleistung eingesetzt).
Die Hauptinduktivität sollte als Grundlage für die Einstellung des Gleichanteilsreglers (p5437) verwendet werden.

Hinweis

Der Parameter wird bei der Auswahl des Leistungsteils (p0201) voreingestellt. Dabei wird ein Transformator gleicher Leistung mit 2 % Magnetisierungsstrom angenommen:
p5492 = r0206[0] / (3 * r0207[0] * r0207[0] * 2% * 2pi * p0211)

r5493.0...1 CO/BO: Netz Leistungsschalter Ansteuersignale / LSS Ansteuersig

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7990
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang zur Ansteuerung der Leistungsschalter für Trafomagnetisierung und Inselnetz-Synchronisierung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP

00	Externe Vorladung Überbrückungsschütz	Ja	Nein	-
01	Inselnetz-Leistungsschalter	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0863, r3402

⚠ VORSICHT

Zu Bit 01:
Das Signal ist ohne zusätzliche Steuerlogik nicht zur Ansteuerung des Inselnetz-Leistungsschalters geeignet.
Das Signal stellt nur während der laufenden Synchronisierung (r5499.5 = 1) eine Freigabe für das Schließen des Leistungsschalters dar. Bei r5499.5 = 0 gilt im allgemeinen r5493.1 = 0.

Hinweis

Zu Bit 00:
Das Signal dient zur Ansteuerung des externen Überbrückungsschützes in der Vorladeschaltung.
Das externe Überbrückungsschütz wird geschlossen, wenn die Vorladung beendet (r3402 > 5) und der Leistungsschalter nicht angesteuert ist (r0863.1 = 0).
Zu Bit 01:
Das Signal dient zur Ansteuerung des Leistungsschalters zwischen Inselnetz und externem Netz.
Das Signal wird auf 1 gesetzt, wenn die Synchronisierung des Inselnetzes erfolgreich durchgeführt wurde. In diesem Fall sind die Bedingungen für eine Synchronisierung (Frequenz, Amplitude, Phasenwinkel, p5586) eingehalten.

p5494[0...1] Magnetisierung Skalierungswerte / Mag Skal

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.0 [%]	150.0 [%]	[0] 100.0 [%]
		[1] 40.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierungswerte für die Trafomagnetisierung.

Index: [0] = Trafo Magnetisierung Sollwert Skalierung (90-100%)
[1] = Trafo Magnetisierung Stromgrenze (150% deaktiviert)

r5497[0...1] CO: Trafo Sekundärstrom / Trafo I_Sekundär

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der Komponenten für den berechneten Sekundärstrom des Transformators.

Index: [0] = Alpha
[1] = Beta

r5498[0...2] CO: Trafo Sekundärspannung / Trafo U_Sekundär

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 7990
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Komponenten für die berechnete Sekundärspannung des Einspeisungs-Transformators.
Im Unterschied zu r5488 erfolgt die Berechnung auf Basis der gemessenen Filterspannungen (r3468) und Ströme (r3467) mit Hilfe von Netzfilter- und Trafomodellen.

Index: [0] = Alpha
[1] = Beta
[2] = Amplitude

Abhängigkeit: Siehe auch: r3467, r3468, p5490, p5492

r5499.0...6 CO/BO: Netz Synchronisierung Statuswort / Sync Statuswort

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Statuswort der Netzsynchronisierung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Netzsynchronisierung Warten auf Einschalten	Ja	Nein	-
01	Trafomagnetisierung läuft	Ja	Nein	-
02	Trafomagnetisierung abgeschlossen	Ja	Nein	-
03	Netz-Schwarzstart läuft	Ja	Nein	-
04	Netz-Schwarzstart abgeschlossen	Ja	Nein	-
05	Inselnetz-Synchronisierung läuft	Ja	Nein	-
06	Inselnetz-Synchronisierung abgeschlossen	Ja	Nein	-

p5571 BI: Netz PLL2 Aktivierung Signalquelle / Netz PLL2 Akt S_q

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	5499.5

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle zur Aktivierung der PLL2 für die Bestimmung von Frequenz, Phasenwinkel und Amplitude eines externen Netzes.
Die Synchronisierung eines Inselnetzes (p5493[0]) erfolgt auf die Ausgabesignale der PLL2 (r6311[1], r6313, r6314).
BI: p5501 = 1-Signal:
Aktivierung der PLL2.
BI: p5501 = 0-Signal:
Deaktivierung der PLL2.

Abhängigkeit: Siehe auch: r5572, p5574, r6311, r6313, r6314, r6316

Hinweis
Die BICO-Verschaltungen der PLL2 sind für eine Anwendung zur Inselnetz-Synchronisierung voreingestellt. Die PLL2 ist jedoch allgemein für sinusförmige Spannungsverläufe nutzbar.

r5572.0...3 CO/BO: Netz PLL2 Statuswort / Netz PLL2 Status

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Zustandswort der PLL2.

Der Wert 0 signalisiert gültige Werte für Frequenz und Spannung innerhalb der parametrierten Toleranzgrenzen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	PLL deaktiviert	Ja	Nein	-
01	PLL nicht eingeschwungen	Ja	Nein	-
02	PLL Netzfrequenz außerhalb Toleranz	Ja	Nein	-
03	PLL Netzspannung außerhalb Toleranz	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0281, p0282, p0284, p0285, r6311, r6313, r6314, r6316

Hinweis

Zu Bit 00:

Es wird empfohlen, die PLL2 zu deaktivieren, wenn ungültige Spannungswerte anliegen (z. B. bei abgeschalteter Spannungsversorgung).

Nach Aktivierung erfolgt zunächst eine PLL-Synchronisierung. Eine zu geringe Spannung verhindert den Start der Synchronisierung und wird durch r5572.3...0 = 1011 angezeigt.

Zu Bit 01:

Nach Start der PLL-Synchronisierung (r5572.0 = 0) und Ablauf einer Einschwingzeit sind die Istwerte für Phasenwinkel, Frequenz und Amplitude gültig (r5572.1 = 0).

Zu Bit 02:

Die Toleranzgrenzen werden über p0284 und p0285 eingestellt.

Zu Bit 03:

Die Toleranzgrenzen werden über p0281 und p0282 eingestellt.

p5574[0...1] CI: Netz PLL2 Spannung Signalquelle / Netz PLL2 U S_q

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0
		[1] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die zu messende Spannung in Alpha/Beta-Koordinaten.

Index: [0] = Alpha

[1] = Beta

Hinweis

Mit Eingangssignal 0 ist die PLL2 deaktiviert.

Für die Synchronisierung eines Inselnetzes auf ein anderes Stromnetz (typisch: Verbundnetz) ist folgende Verschaltung sinnvoll:

- Die Spannung des Inselnetzes wird mit einem VSM gemessen (r5461[0] und r5462[0]), das vor dem Leistungsschalter zwischen Inselnetz und ALM angeschlossen ist.
- Die Spannung des externen Netzes wird mit einem weiteren VSM gemessen (r5461[1] und r5462[1]), das vor dem Leistungsschalter zwischen externem Netz und Inselnetz angeschlossen ist. Als Eingangsgrößen der PLL2 werden die auf die ALM-Anschlussspannung transformierten Spannungen verwendet (r5488[3, 4]).

p5580 Inselnetz Schwarzstart Modus / Schwarzstart Modus

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung des Modus für den Schwarzstart.

Mit Hilfe dieser Funktion kann ein Inselnetz aufgebaut werden, das zu Beginn spannungsfrei ist. Das ALM wirkt dabei als Netzspannungsquelle bzw. als Netzbildner für das angeschlossene Inselnetz.

Voraussetzung:

Aktivierung des ALM-Funktionsmoduls "Netzstatikregelung" und des Netzstatik-Betriebs (p5401).

Zu Wert = 0:

Der Schwarzstart ist deaktiviert.

Zu Wert = 2:

Beim nächsten Einschalten wird ein Schwarzstart durchgeführt. Voraussetzung dafür ist, dass die Netzspannung nahe Null liegt (kleiner p5586[0]). Mit Hilfe der Netzstatikregelung wird die Netzspannung mit einer Rampenfunktion bis zum Nennwert erhöht.

Zu Wert = 3:

Beim nächsten Einschalten wird ein Schwarzstart durchgeführt, wenn die Netzspannung kleiner p5586[0] ist. Liegt hingegen ein Netz innerhalb regulärer Toleranzgrenzen (p0281, p0282) an, so wird ein regulärer Einschaltvorgang mit Synchronisation auf die vorliegende Netzspannung durchgeführt.

Ist dabei eine Trafomagnetisierung aktiviert (p5480 = 1), so wird diese durchgeführt.

Wert:

0: Deaktiviert

2: Netz-Schwarzstart

3: Netz-Schwarzstart Automatik

ACHTUNG

Ein Schwarzstart ist nur bei aktivierter Netzstatikregelung möglich (p5401).
Ein Schwarzstart ist nur bei deaktiviertem Trafo-Testbetriebsmodus möglich (p5480 <= 1).
Die Verwendung des Rückmeldekontakts vom Leistungsschalter zwischen Active Interface Module und Inselnetz wird dringend empfohlen (p0860).

Hinweis

Voraussetzung für den Spannungsaufbau in einem Inselnetz ist eine ausreichende Energieversorgung des ALM-Zwischenkreises (z. B. Generator, Photovoltaik) sowie eine Regelung der Zwischenkreisspannung durch dieses Energieerzeugungssystem. Der Leistungsbedarf des Inselnetzes darf die Leistung des Erzeugungssystems auch kurzzeitig nicht überschreiten.
Zur Vermeidung von hohen Einschaltströmen wird die Spannung beim Netzaufbau über eine Rampe bis zum Nennwert angehoben. Nach Beenden der Spannungsrampe wird in den regulären Netzstatik-Betrieb gewechselt. Das ALM arbeitet dann als netzbildende Spannungsquelle mit Hilfe einer Wirk- und Blindleistungsstatik auch mit anderen Energieerzeugern im Inselnetz stabil zusammen. Die anderen Erzeugereinheiten können dabei als Stromquelle netzstützend oder als Spannungsquelle netzbildend wirken. Als Netzbildner müssen die anderen Erzeugereinheiten dann ebenfalls eine Netzstatik-Funktion aufweisen.
Der Leistungsschalter zwischen Active Interface Module und Inselnetz wird über den Binektorausgang r0863.1 angesteuert. Vor dem Schließen dieses Schalters wird die Spannungsfreiheit des Inselnetzes geprüft. Eine eventuell vorhandene Restspannung im Active Interface Module wird automatisch auf Null geführt.

p5581[0...8] Inselnetz Zeiten / Inselnetz t

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Befehle
Nicht bei Motortyp: -
Min:
0.10 [s]

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
100.00 [s]

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 2.00 [s]
[1] 1.00 [s]
[2] 60.00 [s]
[3] 1.00 [s]
[4] 0.10 [s]
[5] 1.00 [s]
[6] 60.00 [s]
[7] 1.00 [s]
[8] 0.10 [s]

Beschreibung: Einstellung der Zeitparameter für Trafomagnetisierung, Schwarzstart und Inselnetz-Synchronisation.

Index:
[0] = Schwarzstart Spannungsrampe Dauer
[1] = Schwarzstart Leistungsschalter Prellzeit
[2] = Schwarzstart Maximalzeit
[3] = Schwarzstart Prüfzeit
[4] = Schwarzstart Rampe Glättungszeit
[5] = Synchronisierung Leistungsschalter Prellzeit
[6] = Synchronisierung Maximalzeit
[7] = Synchronisierung Prüfzeit
[8] = Synchronisierung Rampe Glättungszeit

Hinweis

Zu Index 0:
Einstellung der Rampendauer für die Netzspannung.
Zu Index 1:
Einstellung der Prellzeit für den Leistungsschalter auf der Netzseite des Netztransformators.
Eine unterbrechungsfreie Verbindung zwischen Netz und Transformator ist erst nach Ablauf der Prellzeit sichergestellt.
Zu Index 2:
Einstellung der zulässigen Maximalzeit.
Wird keine Netzsynchronisation bis zum Ablauf der Maximalzeit erreicht, so wird Störung F06503 ausgegeben.
Zu Index 3:
Einstellung der Prüfzeit für die Netzspannung vor dem Schließen des Leistungsschalters.
Die Netzspannung muss kleiner sein als die in p5586[0] angegebene Schwelle.
Zu Index 4:
Einstellung der Glättungszeit für eine zusätzliche PT1-Filterung der Spannungsrampe.
Zu Index 5:
Einstellung der Prellzeit für den Leistungsschalter auf der Netzseite des Netztransformators.
Eine unterbrechungsfreie Verbindung zwischen Netz und Transformator ist erst nach Ablauf der Prellzeit sichergestellt.
Zu Index 6:
Einstellung der zulässigen Maximalzeit.
Wird keine Netzsynchronisation bis zum Ablauf der Maximalzeit erreicht, so wird Störung F06504 ausgegeben.
Zu Index 7:
Einstellung der Prüfzeit für das äußere Netz auf das synchronisiert werden soll (Spannungssignale r5488[3, 4]). Dieses Netz muss die reguläre Toleranz für Spannung und Frequenz einhalten (siehe p0281 ... p0285). Die Prüfung erfolgt vor Beginn der Synchronisierung.
Zu Index 8:
Einstellung der Glättungszeit für eine zusätzliche PT1-Filterung der Spannungs- und Frequenzrampe.

r5582[0...1] CO: Inselnetz Synchronisierung Sollwertführung / inseln Sync Sollw

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang der Zusatzsollwerte für die Frequenz- und Spannungsführung während Inselnetz-Synchronisierung.

Index: [0] = Sollwertrampe Frequenz
[1] = Sollwertrampe Spannung

ACHTUNG

Um Ausgleichsvorgänge zu vermeiden, dürfen die Zusatzsollwerte für Frequenz und Spannung nach Abschluss einer Inselsynchronisierung nicht sprunghaft zu Null gesetzt werden. Die Sollwerte werden daher nach Beenden der Synchronisierung konstant gehalten und erst mit dem Triggersignal p5583[2] = 1 zurückgesetzt.
Im gleichen Reglerzyklus müssen die Signale für geglättete Frequenz (p5406[0]) und Spannung (p5416[0]) um die entsprechenden Beträge korrigiert werden!
Ein automatisches Rücksetzen der Zusatzsollwerte (r5582) erfolgt bei Abbruch der Synchronisierung sowie bei Deaktivierung der Netzstatik (p5401) mit Wechsel in den regulären stromgeregelten Betrieb (mit Adaption an die Frequenz des Netzes).

Hinweis

Die Sollwerte sind in der Voreinstellung mit den ungefilterten Sollwerteingängen (Leerlauffrequenz p5406[1], Leerlaufspannung p5416[1]) der Netzstatik verbunden. Während einer Synchronisierung des Inselnetzs auf ein externes Netz wird auf diese Weise Amplitude, Phasenwinkel sowie Frequenz des Inselnetzes angepasst.
Die Sollwerte für die Synchronisierung können auch zur synchronen Spannungs- und Frequenzanpassung weiterer Enzeugungsanlagen im Inselnetz verwendet werden.

p5583[0...2] BI: Inselnetz Synchronisierung Signalquellen / Inseln Sync S_q

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für die Inselnetz-Synchronisierung.
Mit Hilfe der Funktion Inselnetz-Synchronisierung kann ein Inselnetz hinsichtlich Frequenz, Phasenwinkel und Spannungsamplitude mit einem externen Netz synchronisiert werden.
Nach Durchführung der Synchronisation kann ein Leistungsschalter zwischen den beiden Netzen geschlossen werden (r5493.1).

Index: [0] = Start
[1] = Leistungsschalter Rückmeldung
[2] = Sollwerte zurücksetzen

ACHTUNG

Zu Index 1:
Der Rückmeldekontakt des Leistungsschalters zwischen externem Netz und Inselnetz (vor dem Inselnetztrafo) muss über den Binektoreingang p5583[1] verschaltet werden.
Das Rückmeldesignal wird für einen Zustandswechsel in der Ablaufsteuerung der Synchronisierung benötigt. Das Signal dient nicht zur vollständigen Schützüberwachung (p0860 und folgende).

Hinweis

Zur Synchronisierung eines Inselnetzes mit einem externen Netz müssen Frequenz, Phasenlage und Amplitude des Inselnetzes im laufenden Betrieb verändert werden!

Dies setzt voraus, dass die Komponenten des Inselnetzes für diese Parameteränderungen geeignet sind und dass das ALM der einzige Netzbildner im Inselnetz ist.

Zu Index 0:

Signalquelle für den Startbefehl zur Synchronisierung des Inselnetzes mit einem externen Netz.

Die Zielwerte für die Synchronisierung sind die Ausgabewerte der PLL2 (r6311[1], r6313, r6314).

Die PLL2 muss spätestens mit Beginn der Synchronisierung aktiviert werden (p5571, p5574).

Zu Index 1:

Signalquelle für das Rückmeldesignal des Leistungsschalters zwischen Inselnetz und externem Netz.

Zu Index 2:

Signalquelle für das Rücksetzen der Zusatzsollwerte für Spannung und Frequenz (r5582[0, 1]) nach Abschluss der Inselnetz-Synchronisierung.

Zeitgleich mit dem Rücksetzbefehl muss eine entsprechende Anpassung der externen zyklischen Zusatzsollwerte erfolgen (p5406[0], p5416[0]).

p5584[0...2] Inselnetz Synchronisierung Reglerdynamik / Inseln Sync Dyn

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	[0] 100.00 [ms]
		[1] 100.00 [ms]
		[2] 100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeitkonstanten für die Regelungen bei der Inselnetz-Synchronisierung.

Index: [0] = Winkelregler Integrationszeit

[1] = Spannungsregler Integrationszeit

[2] = Regelabweichung Glättungszeit

p5585[0...1] Inselnetz Synchronisierung Spannungsschwellen / Inseln Sync U_schw

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [V]	300.0 [V]	[0] 35.0 [V]
		[1] 3.5 [V]

Beschreibung: Einstellung der zulässigen Spannungsdifferenz zwischen den Raumzeigern der Netzspannung und des Active Line Modules (ALM).

Index: [0] = Ungeglättet

[1] = Geglättet

Abhängigkeit: Siehe auch: p5484

Hinweis

Zu Index 0:

Einstellung des zulässigen Betrags der momentanen Differenz zwischen der Spannung im Inselnetz (r3468[4, 5]) und der Spannung des externen Netzes (r5488[3, 4]). Diese Bedingung muss für das Erreichen des Zustands p5482 = 204 erfüllt sein.

Zu Index 1:

Einstellung des zulässigen Betrags der gemittelten Differenz zwischen der Spannung im Inselnetz (r3468[4, 5]) und der Spannung des externen Netzes (r5488[3, 4]). Diese Bedingung muss für das Erreichen des Zustands p5482 = 204 erfüllt sein.

p5586[0...6] Inselnetz Skalierungswerte / Inseln Skal_werte

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: Umrichter
Nicht bei Motortyp: -

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -

Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.1 [%]	200.0 [%]	[0] 3.0 [%]
		[1] 0.5 [%]
		[2] 1.0 [%]
		[3] 1.0 [%]
		[4] 4.0 [%]
		[5] 0.4 [%]
		[6] 2.0 [%]

Beschreibung: Einstellung von Skalierungswerten für Schwarzstart und Inselnetz-Synchronisierung.

Index:
[0] = Schwarzstart Spannungsgrenze
[1] = Synchronisierung Netzwinkelrampe
[2] = Synchronisierung Frequenzrampe
[3] = Synchronisierung Spannungsrampe
[4] = Synchronisierung maximale Winkelabweichung
[5] = Synchronisierung maximale Frequenzabweichung
[6] = Synchronisierung maximale Spannungsabweichung

Hinweis

Zu Index 0:

Einstellung der Grenze für die Netzspannungsamplitude (Prozent von p0210), unterhalb der ein Schwarzstart (Netzaufbau eines zuvor spannungslosen Netzes) durchgeführt wird.

Maximalwert: 10 %

Zu Index 1:

Einstellung der maximal zulässigen Frequenzabweichung (in Prozent der Nennfrequenz p0211) für die Angleichung des Netzphasenwinkels bei Inselnetz-Synchronisierung.

Zu Index 2:

Einstellung der Rampengeschwindigkeit für die Angleichung der Netzfrequenz bei Inselnetz-Synchronisierung (in Prozent der Nennfrequenz p0211 pro Sekunde).

Zu Index 3:

Einstellung der Rampengeschwindigkeit für die Angleichung der Netzspannung bei Inselnetz-Synchronisierung (in Prozent der Nennspannung p0210 pro Sekunde).

Zu Index 4:

Einstellung der maximal zulässigen Winkelabweichung (Prozent von 360°) zwischen Inselnetz und externem Netz für das Beenden der Phasenwinkelrampe bei Inselnetz-Synchronisierung (Übergangsbedingung in Zustand p5482 = 203).

Zu Index 5:

Einstellung der maximal zulässigen Frequenzabweichung (Prozent von p0211) zwischen Inselnetz und externem Netz für das Beenden der Frequenzrampe bei Inselnetz-Synchronisierung (Übergangsbedingung in Zustand p5482 = 202).

Zu Index 6:

Einstellung der maximal zulässigen Spannungsabweichung (Prozent von p0210) zwischen Inselnetz und externem Netz für das Beenden der Spannungsrampe bei Inselnetz-Synchronisierung (Übergangsbedingung in Zustand p5482 = 202).

r6311[0...1] CO: Netz PLL2 Frequenz / Netz PLL2 f

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p0514	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

Beschreibung: Anzeige der mit der PLL2 ermittelten Netzfrequenz für die in p5574 angegebenen Spannungssignale.

Index: [0] = Ungeglättet

[1] = Geglättet

Hinweis

Ein positives Vorzeichen der Frequenz ergibt sich bei korrekter Anschlussreihenfolge der Netzphasen U, V und W.

Ein negatives Vorzeichen der Frequenz ergibt sich bei Vertauschen der 3 Netzphasen und kennzeichnet damit eine negative Richtung des Drehfelds der 3-phasigen Netzspannung.

Zu Index 0:

Anzeige des Momentanwerts.

Für die Dynamik-Zeitkonstante der PLL2 gilt: p3458[1] * p6423

Zu Index 1:

Anzeige des mit einer Zeitkonstanten von 50 ms zusätzlich geglätteten Wertes (geeignet zur Frequenzüberwachung).

r6313 CO: Netz PLL2 Spannung geglättet / Netz PLL2 U glatt

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 6799, 8026
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]

Beschreibung: Anzeige des mit der PLL2 berechneten Effektivwerts für die in p5574 angegebenen Spannungssignale.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3472

Hinweis
Für die Glättungszeit gilt: p3458[1] * p6425

r6314 CO: Netz PLL2 Phasenwinkel / Netz PLL2 Ph_wink

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige des mit der PLL2 berechneten Phasenwinkel für die in p5574 angegebenen Spannungssignale.

r6316 CO: Netz PLL2 Netzwinkel gemessen / Netz PLL2 Wink gem

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2005	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige des Istwerts für den Phasenwinkel der Spannungssignale (p5574) bei der PLL2.

p6420[0...1] Phasenverschiebung Eingangsspannung VSM zu Umrichter / INF U VSM/Umr

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-180.00 [°]	179.90 [°]	0.00 [°]

Beschreibung: Einstellung der Phasenverschiebung zwischen der vom Voltage Sensing Module (VSM) gemessenen Synchronisierspannung und der eigentlichen Eingangsspannung des Umrichters.

Index: [0] = Einspeisungs-Transformator
[1] = Inselnetz-Transformator

⚠ WARNUNG
Ein Zuschalten mit grob fehlerhaft parametriertem Versatzwinkel (>5 °) kann einen Spitzenstromeingriff und/oder das Auslösen des Kurzschließers verursachen.

⚠ VORSICHT
Wird dieser Parameter im Zustand "Betriebsbereit" geändert und liegt am VSM bereits eine Synchronisierspannung an kann unter Umständen ein Netzfehler gemeldet werden. Beim einmaligen Auftreten nach der Parameteränderung kann der Fehler ignoriert und quittiert werden.

Hinweis
Diese Phasenverschiebung muss bei der Inbetriebnahme ermittelt werden.
Beispiel:
Eilt die Umrichtereingangsspannung (= sekundärseitige Spannung des Leistungstransformators) der vom VSM gemessenen Synchronisierspannung um 30 ° nach, so ist p6420 = -30 ° zu setzen.

p6421[0...1] Netzspannungserfassung Verstärkungsanpassung / U_n Verstärkung

A_INF_828 (Netztrafo)	**Änderbar:** T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
	P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	50.000 [%]	200.000 [%]	100.000 [%]

Beschreibung: Einstellung des in p6441 identifizierten Verstärkungsfaktors zum Feinabgleich der Netzspannungserfassung.

Index: [0] = Einspeisungs-Transformator
[1] = Inselnetz-Transformator

Abhängigkeit: Siehe auch: r6441

p6422 Netzspannung Drehfeldrichtung / Unetz Feldrichtung

A_INF_828 (Netztrafo)	**Änderbar:** T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
	P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur Umkehr der Drehfeldrichtung des vom Voltage Sensing Module (VSM) gemessenen Synchronisierspannungssystems.

Wert:
0: Drehfeldrichtung positiv
1: Drehfeldrichtung negativ

⚠ WARNUNG

Nur im Notfall anzuwenden, falls eine Korrektur der Verdrahtungen nicht möglich ist. Beim Ausmessen der Phasenverschiebung (p6420) ist in diesem Fall höchste Vorsicht geboten.

Hinweis

Ermöglicht die Anpassung der Drehfeldrichtung bei einer Verdrahtungsinkonsistenz.

p6423 PLL Dynamik / PLL Dynamik

A_INF_828 (Netztrafo)	**Änderbar:** T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
	P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	2.000 [%]	500.000 [%]	20.000 [%]

Beschreibung: Einstellung der Dynamik für die Netzspannungs-PLL.

Hinweis

Größere Werte erhöhen die Dynamik aber auch die Schwingungsneigung der PLL.

p6425 Netzspannung Wirk-/Blindkomponente Glättungszeitkonstante / U_n p/q t_gl

A_INF_828 (Netztrafo)	**Änderbar:** T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
	P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	1.000 [ms]	5000.000 [ms]	100.000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante für die Wirk- und Blindkomponente der Netzspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r6313

r6440 Trafo Phasenverschiebung identifiziert / Tr Ph_versch ident

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige der durch die automatische Transformator Identifikation (p5480 = 12) ermittelten Phasenverschiebung zwischen der Primärspannung und der Sekundärspannung des Netztransformators.

Abhängigkeit: Siehe auch: p5480, p6420

Hinweis

Die Phasenverschiebung bezieht sich auf die Primärseite des Transformators, welche an das Netz angeschlossen ist. Die Sekundärseite wird an die Einspeisung angeschlossen.

Beispiel:

Ein Dy5n Transformator hat eine Phasenverschiebung von -5 x 30 ° = -150 °.

Das bedeutet die Sekundärspannung ist um -150 ° von der Primärspannung verschoben, die Primärspannung eilt um 150 ° voraus.

Das Ergebnis ist in p6420 einzutragen. Während der Identifikation ist der bereits in p6420 eingetragene Wert nicht wirksam!

r6441 Trafo Verstärkungsanpassung identifiziert / Trafo Verst ident

A_INF_828 (Netztrafo)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der identifizierten Verstärkungsfaktorkorrektur (p5480 = 12) zum Feinabgleich des Netztransformator-Übersetzungsverhältnisses.

Abhängigkeit: Siehe auch: p6421

Hinweis

Das Ergebnis ist in Parameter p6421 einzutragen. Während der Identifikation ist der bereits in p6421 eingetragene Wert nicht wirksam!

r6587.0...31 CO/BO: Stromkreisüberwachungen Status / I_kreisüberw Stat

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 8032
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Stromkreisüberwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Schutzschalterauslösung 0	Ja	Nein	-
01	Schutzschalterauslösung 1	Ja	Nein	-
02	Schutzschalterauslösung 2	Ja	Nein	-
03	Schutzschalterauslösung 3	Ja	Nein	-
04	Schutzschalterauslösung 4	Ja	Nein	-

05	Schutzschalterauslösung 5	Ja	Nein	-
06	Schutzschalterauslösung 6	Ja	Nein	-
07	Schutzschalterauslösung 7	Ja	Nein	-
08	Schutzschalterauslösung 8	Ja	Nein	-
09	Schutzschalterauslösung 9	Ja	Nein	-
10	Schutzschalterauslösung 10	Ja	Nein	-
11	Schutzschalterauslösung 11	Ja	Nein	-
12	Schutzschalterauslösung 12	Ja	Nein	-
13	Schutzschalterauslösung 13	Ja	Nein	-
14	Schutzschalterauslösung 14	Ja	Nein	-
15	Schutzschalterauslösung 15	Ja	Nein	-
16	Schutzschalterauslösung 16	Ja	Nein	-
17	Schutzschalterauslösung 17	Ja	Nein	-
18	Schutzschalterauslösung 18	Ja	Nein	-
19	Schutzschalterauslösung 19	Ja	Nein	-
20	Schutzschalterauslösung 20	Ja	Nein	-
21	Schutzschalterauslösung 21	Ja	Nein	-
22	Schutzschalterauslösung 22	Ja	Nein	-
23	Schutzschalterauslösung 23	Ja	Nein	-
24	Schutzschalterauslösung 24	Ja	Nein	-
25	Schutzschalterauslösung 25	Ja	Nein	-
26	Schutzschalterauslösung 26	Ja	Nein	-
27	Schutzschalterauslösung 27	Ja	Nein	-
28	Schutzschalterauslösung 28	Ja	Nein	-
29	Schutzschalterauslösung 29	Ja	Nein	-
30	Schutzschalter Teilsystem 1 ausgelöst	Nein	Ja	-
31	Schutzschalter Teilsystem 2 ausgelöst	Nein	Ja	-

r6991[0...4] Recorder Einstellungen Anzeige / Rec Einstell Anz

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: -
Datentyp: FloatingPoint32
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: -

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -

Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige der berechneten Werte für den Recorder.

Index:
[0] = Tracenummer aktuell
[1] = Tracedauer aktuell
[2] = Pretriggerzeit aktuell
[3] = Nachtriggerzeit aktuell
[4] = Anzahl Signale aktuell

Abhängigkeit: Siehe auch: p6999

r6992.0...14 CO/BO: Recorder Zustandswort / Rec ZSW

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: -
Datentyp: Unsigned16
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: 8144
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts des Recorders.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Aktivieren intern	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
01	Aktivieren extern	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
02	Interner Trigger	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
03	Externer Trigger 1.1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
04	Externer Trigger 1.2	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
05	Externer Trigger 1.3	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
06	Externer Trigger 1.4	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
07	Externer Trigger 2.1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
08	Externer Trigger 2.2	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
09	Externer Trigger 2.3	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
10	Hardware Trigger	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
11	Datenpufferung läuft	Ja	Nein	-
12	Nachtriggerzeit läuft	Ja	Nein	-
13	Speichervorgang läuft	Ja	Nein	-
14	Datenpuffer voll	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p6993, p6994, r6997, p6998, p6999
Siehe auch: A49998

p6993[0...2] Recorder Trigger 2 Bitmaske / Rec Trig 2 Maske

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0000 hex
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: FFFF FFFF hex
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: 8144
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0001 hex

Beschreibung: Einstellung der Bitmaske für Trigger 2 (p6994) des Recorders.
Trigger 2.1 wird aus UND-Verknüpfung von Signalquelle in p6994[0] und Bitmaske in p6993[0] gebildet.
Trigger 2.2 wird aus UND-Verknüpfung von Signalquelle in p6994[1] und Bitmaske in p6993[1] gebildet.
Trigger 2.3 wird aus UND-Verknüpfung von Signalquelle in p6994[2] und Bitmaske in p6993[2] gebildet.

Index: [0] = Trigger 2.1
[1] = Trigger 2.2
[2] = Trigger 2.3

Abhängigkeit: Siehe auch: p6994

p6994[0...2] CI: Recorder Trigger 2 Signalquelle / Rec Trig 2 S_q

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Integer32
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: 8144
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für Trigger 2 des Recorders.
Trigger 2.1 wird aus UND-Verknüpfung von Signalquelle in p6994[0] und Bitmaske in p6993[0] gebildet.
Trigger 2.2 wird aus UND-Verknüpfung von Signalquelle in p6994[1] und Bitmaske in p6993[1] gebildet.
Trigger 2.3 wird aus UND-Verknüpfung von Signalquelle in p6994[2] und Bitmaske in p6993[2] gebildet.

Index: [0] = Trigger 2.1
[1] = Trigger 2.2
[2] = Trigger 2.3

Abhängigkeit: Siehe auch: p6993

p6996[0...63] Recorder Signale / Rec Sig

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32
P-Gruppe: Befehle
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 996553699
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: 8144
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Einstellung zur Parametrierung der Signale für den Recorder.

r6997 CO: Recorder Steuerwerk Zustand / Rec Zust

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: -
Datentyp: Integer16
P-Gruppe: Regelung
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 60
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: 8144
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Zustands des Steuerwerks für den Recorder.

Wert:
0: Nicht aktiv
10: Aktiv
20: Nachtriggerzeit läuft
30: Speichervorgang vorbereiten
40: Speichervorgang starten
50: Speichervorgang beenden
60: Konfiguration

p6998[0...4] BI: Recorder Trigger 1 Signalquellen / Rec Trig 1 S_q

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Binary
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min:
-

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
-

Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: 8144
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für Aktivierung und Triggern des Recorders.

Index:
[0] = Aktivieren
[1] = Trigger 1.1
[2] = Trigger 1.2
[3] = Trigger 1.3
[4] = Trigger 1.4

p6999[0...4] Recorder Parametrierung / Rec Par

A_INF_828 (Recorder), B_INF_828 (Recorder), S_INF_828 (Recorder), S_INF_COMBI (Recorder), SERVO_828 (Recorder), SERVO_COMBI (Recorder)

Änderbar: T, U
Datentyp: Integer16
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min:
0

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
2000

Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: 8144
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 1
[1] 1000
[2] 900
[3] 0
[4] 0

Beschreibung: Einstellung zur Parametrierung des Recorders.

Der Recorder liefert bis zu 64 interne Größen (abhängig von der Parametrierung). Die maximale Aufnahmezeit ist 2000 ms, die Größen werden in der Stromreglerabtastzeit erfasst und es kann ein Pretrigger eingestellt werden. Diese Werte werden dann azyklisch auf die Speicherkarte geschrieben. Die Software zum Dekodieren des Inhalts liegt der Entwicklung und dem Systemtest vor.

Index:
[0] = Freigabe
[1] = Aufnahmezeit
[2] = Pretriggerzeit
[3] = Meldung ausgeben
[4] = Aufnahmefaktor

Abhängigkeit: Siehe auch: A49998

Hinweis

Zu Index [0]:
Freigabe oder Sperre der Funktion.
p6999[0] = 0 Sperre der Funktion.
p6999[0] = 1 Freigabe der Funktion. Nach der Freigabe muss ein POWER ON durchgeführt werden.
Zu Index [1]:
Einstellung der Aufnahmezeit [ms]. Der Wert wird mit der Stromreglerabtastzeit diskretisiert.
Zu Index [2]:
Einstellung der Pretriggerzeit [ms]. Diese Zeit ist in der Aufnahmezeit enthalten und kann nicht größer als Aufnahmezeit p6999[1] sein. Der Wert wird mit der Stromreglerabtastzeit diskretisiert.
Zu Index [3]:
Freigabe oder Sperre der Ausgabe der Meldung A49998 bei der Auslösung eines Triggerereignisses.
Zu Index [4]:
p6999[4] = n, n = 0 ...4
Aufnahme mit dem Faktor, der die Aufnahmezeit p6999[1] und Pretriggerzeit p6999[2] 2^n-fach verlängert und die Anzahl der Signale 2^n-fach reduziert.
Beispiel:
p6999[1] = 2000, p6999[2] = 1000, p6999[4] = 4
--> Aufnahmezeit: 2000 ms * 2^4 = 32 s, Pretriggerzeit:1000 ms * 2^4 = 16 s, Anzahl Signale 128/16 = 8.
Beim Setzen von p6999[4] = 0 ergibt sich:
--> Aufnahmezeit: 2000 ms , Pretriggerzeit:1000 ms, Anzahl Signale 128. Die maximale Anzahl der Signale ist abhängig vom Antriebsobjekt.

r7000 CO: Par_schaltg Anzahl aktive Leistungsteile / Anzahl aktive LT

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktiven Leistungsteile bei Parallelschaltung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7001, r7001

p7001[0...n] Par_schaltg Freigabe Leistungsteile / Freigabe LT

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	1

Beschreibung: Freigabe der Leistungsteile in der Parallelschaltung.

Wert:
0: Deaktiviert
1: Aktiviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r7000

Hinweis

Bei Motoren mit getrennten Wicklungssystemen (p7003 = 1) ist die Sperre eines einzelnen Leistungsteils nicht möglich.
p7001 wird automatisch zurückgesetzt, wenn ein Leistungsteil über p0125 oder p0895 deaktiviert wird.

r7002[0...n] CO: Par_schaltg Status Leistungsteile / Status LT

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Status der Leistungsteile in Parallelschaltung.

Wert:
0: Impulse gesperrt
1: Impulse freigegeben

Abhängigkeit: Siehe auch: r7000, p7001, r7001

p7010 Par_schaltg Stromunsymmetrie Warnschwelle / i_unsym Warnschw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2 [%]	100 [%]	20 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle zur Erkennung von Stromunsymmetrien in der Parallelschaltung.
Es wird dabei die Abweichung der Messwerte vom Mittelwert ausgewertet.
Der angegebene Wert ist bezogen auf den Leistungsteil-Bemessungsstrom (p7251[0]).

Abhängigkeit: Siehe auch: r7251
Siehe auch: A05052

p7011 Par_schaltg Zwischenkreisspannungsunsymmetrie Warnschwelle / Vdc_unsym Warnschw

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2 [%]	100 [%]	10 [%]

Beschreibung: Einstellung der Warnschwelle zur Erkennung von Unsymmetrien der Zwischenkreisspannungen in der Parallelschaltung.
Es wird die Abweichung der Messwerte vom Mittelwert ausgewertet.
Der angegebene Wert ist bezogen auf die Bemessungs-Zwischenkreisspannung.

Abhängigkeit: Siehe auch: A05053

r7020[0...n] CO: Par_schaltg Abweichung Strom in Phase U / Phase U Stromabw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der Abweichung des gemessenen Stromistwerts der Phase U vom Mittelwert als Spitzenwert.
Die maximale Abweichung vom Mittelwert wird in r7025 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7021, r7022, r7025

r7021[0...n] CO: Par_schaltg Abweichung Strom in Phase V / Phase V Stromabw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der Abweichung des gemessenen Stromistwertes der Phase V vom Mittelwert als Spitzenwert.
Die maximale Abweichung vom Mittelwert wird in r7026 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7020, r7022, r7026

r7022[0...n] CO: Par_schaltg Abweichung Strom in Phase W / Phase W Stromabw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der Abweichung des gemessenen Stromistwertes der Phase W vom Mittelwert als Spitzenwert.
Die maximale Abweichung vom Mittelwert wird in r7027 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7020, r7021, r7027

r7025 CO: Par_schaltg Maximale Abweichung Ströme Phase U / Phase U Max i_abw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des maximalen Abweichungsbetrags der gemessenen Stromistwerte der Phase U vom Mittelwert als Spitzenwert.
Die Abweichung der einzelnen Ströme vom Mittelwert wird in r7020 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7020, r7026, r7027
Siehe auch: A05052

r7026 CO: Par_schaltg Maximale Abweichung Ströme Phase V / Phase V Max i_abw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des maximalen Abweichungsbetrags der gemessenen Stromistwerte der Phase V vom Mittelwert als Spitzenwert.
Die Abweichung der einzelnen Ströme vom Mittelwert wird in r7021 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7021, r7025, r7027
Siehe auch: A05052

r7027 CO: Par_schaltg Maximale Abweichung Ströme Phase W / Phase W Max i_abw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des maximalen Abweichungsbetrags der gemessenen Stromistwerte der Phase W vom Mittelwert als Spitzenwert.
Die Abweichung der einzelnen Ströme vom Mittelwert wird in r7022 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7022, r7025, r7026
Siehe auch: A05052

r7030[0...n] CO: Par_schaltg Zwischenkreisspannung Abweichung / Vdc Abweichung

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Abweichung der gemessenen Zwischenkreisspannung vom Mittelwert.
Die maximale Abweichung vom Mittelwert wird in r7031 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7031

r7031 CO: Par_schaltg Zwischenkreisspannung Abweichung maximal / Vdc Abweichung max

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des maximalen Abweichungsbetragswerts der gemessenen Zwischenkreisspannungen vom Mittelwert.
Die Abweichung der einzelnen Spannungen vom Mittelwert wird in r7030 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7030
Siehe auch: A05053

p7035 Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregelung Betriebsart / I_Kreis_reg BA

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	1

Beschreibung: Einstellung der Betriebsart der Kreisstromregelung.
Die Kreisstromregelung sorgt für eine symmetrische Verteilung der Gesamtströme auf die Einzelumrichter.

Wert:
0: Kreisstromregelung deaktiviert
1: Kreisstromregelung aktiviert

p7036 Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregler Proportionalverstärkung / Kreis_I Kp

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00000 [%]	1000.00000 [%]	100.00000 [%]

Beschreibung: Einstellung der normierten Proportionalverstärkung für den Kreisstromregler.

Hinweis
Der Wert 100 % entspricht der aus den Streckenparametern (p3421, p3622) abgeleiteten Grundeinstellung.

p7037 Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregelung Nachstellzeit / I_Kreis Tn

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0 [%]	100000.0 [%]	100.0 [%]

Beschreibung: Einstellung der normierten Nachstellzeit des Kreisstromreglers.

Hinweis
Der Wert 100 % entspricht der aus der Reglerabtastzeit p0115[0] abgeleiteten Grundeinstellung.
Mit p7037 = 0 wird der Integralanteil des Reglers deaktiviert.

p7038 Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregelung Begrenzung / I_Kreis Grenze

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1 [%]	100 [%]	100 [%]

Beschreibung: Einstellung der Begrenzung der Ausgangswerte des Kreisstromreglers.
Der Parameter ist je nach Phase bezogen auf die Ventilverriegelungszeiten (p1828, p1829, p1830).

p7040[0...n] Par_schaltg Korrektur Ventilverriegelungszeit Phase U / Komp t_Verr U

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1000000.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Die zu kompensierende Ventilverriegelungszeit für die Phase U (p1828) wird für das jeweilige Motor Module zusätzlich mit der Korrekturzeit beaufschlagt.
Der Korrekturwert dient zur Kompensation der Exemplarstreuungen der Ventilverriegelungszeiten von Motor Modules bei Parallelschaltung.

p7042[0...n] Par_schaltg Korrektur Ventilverriegelungszeit Phase V / Komp t_Verr V

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** PDS, p0120 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Die zu kompensierende Ventilverriegelungszeit für die Phase V (p1829) wird für das jeweilige Motor Module zusätzlich mit der Korrekturzeit beaufschlagt.

Der Korrekturwert dient zur Kompensation der Exemplarstreuungen der Ventilverriegelungszeiten von Motor Modules bei Parallelschaltung.

p7044[0...n] Par_schaltg Korrektur Ventilverriegelungszeit Phase W / Komp t_Verr W

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** PDS, p0120 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Modulation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-1000000.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Die zu kompensierende Ventilverriegelungszeit für die Phase W (p1830) wird für das jeweilige Motor Module zusätzlich mit der Korrekturzeit beaufschlagt.

Der Korrekturwert dient zur Kompensation der Exemplarstreuungen der Ventilverriegelungszeiten von Motor Modules bei Parallelschaltung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1830

r7050[0...n] Par_schaltg Kreisstrom Phase U / Kreis_I_Phase U

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** PDS, p0120 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale | **Einheitengruppe:** 6_5 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2002 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Kreisstroms der Phase U als Spitzenwert.

r7051[0...n] Par_schaltg Kreisstrom Phase V / Kreis_I_Phase V

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** PDS, p0120 | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale | **Einheitengruppe:** 6_5 | **Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** p2002 | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Kreisstroms der Phase V als Spitzenwert.

r7052[0...n] Par_schaltg Kreisstrom Phase W / Kreis_I_Phase W

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Kreisstroms der Phase W als Spitzenwert.

r7100[0...99] Par_schaltg Ringpuffer Stör-/Warncode / Stör-/Warncode

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Ringpuffer für aufgetretene Störungen und Warnungen von parallelgeschaltenen Leistungsteilen (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module).

Anzeige des Stör-/Warncodes.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7101, r7102, r7103

Hinweis

Der zuletzt aufgetretene Fehlerfall wird in Index 0 dokumentiert.
Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.

r7101[0...99] Par_schaltg Ringpuffer Datensatznummer / Ringpuffer Ds_nr

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Ringpuffer für aufgetretene Störungen und Warnungen von parallelgeschaltenen Leistungsteilen (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module).

p7101 < 100:

Anzeige der Leistungsteildatensatznummer (Power unit Data Set, PDS).

p7101 >= 100:

Anzeige der Voltage Sensing Module Datensatznummer (VSMDS).

Abhängigkeit: Siehe auch: r7100, r7102, r7103

Hinweis

Der zuletzt aufgetretene Fehlerfall wird in Index 0 dokumentiert.
Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.

r7102[0...99] Par_schaltg Ringpuffer Störung/Warnung gekommen / F/A gekommen

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Ringpuffer für aufgetretene Störungen und Warnungen von parallelgeschaltenen Leistungsteilen (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module).

Anzeige der relativen Systemlaufzeit, an der die Störung bzw. Warnung aufgetreten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7100, r7101, r7103

Hinweis

Der zuletzt aufgetretene Fehlerfall wird in Index 0 dokumentiert.
Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.

r7103[0...99] Par_schaltg Ringpuffer Störung/Warnung gegangen / F/A gegangen

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Ringpuffer für aufgetretene Störungen und Warnungen von parallelgeschaltenen Leistungsteilen (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module).

Anzeige der relativen Systemlaufzeit, an der die Störung bzw. Warnung gegangen ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7100, r7101, r7102

Hinweis

Der zuletzt aufgetretene Fehlerfall wird in Index 0 dokumentiert.
Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.

r7200[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Überlast I2t / LT Überlast I2t

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der mit Hilfe der I2t-Berechnung bestimmten Überlast des jeweiligen Leistungsteils bei Parallelschaltung.

Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0036 angezeigt.

r7201[0...n] CO: Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Maximum Wechselrichter / LT Temp Max WR

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der maximalen Wechselrichtertemperatur im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[0] angezeigt.

r7202[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Maximum Sperrschicht / LT Temp Max Sperrs

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der maximalen Sperrschichttemperatur im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[1] angezeigt.

r7203[0...n] CO: Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Maximum Gleichrichter / LT Temp Max GR

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der maximalen Gleichrichtertemperatur im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[2] angezeigt.

r7204[0...n] CO: Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Zuluft / LT Temp Zuluft

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Zulufttemperatur im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[3] angezeigt.

r7205[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperatur Elektronik / LT Temp Elektronik

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Temperatur der Elektronikbaugruppe im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[4] angezeigt.

r7206[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 1 / LT Temp WR 1

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Wechselrichtertemperatur 1 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[5] angezeigt.

r7207[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 2 / LT Temp WR 2

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Wechselrichtertemperatur 2 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[6] angezeigt.

r7208[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 3 / LT Temp WR 3

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Wechselrichtertemperatur 3 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[7] angezeigt.

r7209[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 4 / LT Temp WR 4

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Wechselrichtertemperatur 4 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[8] angezeigt.

r7210[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 5 / LT Temp WR 5

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Wechselrichtertemperatur 5 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[9] angezeigt.

r7211[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 6 / LT Temp WR 6

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Wechselrichtertemperatur 6 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[10] angezeigt.

r7212[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Gleichrichter 1 / LT Temp GR 1

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Gleichrichtertemperatur 1 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[11] angezeigt.

r7213[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Gleichrichter 2 / LT Temp GR 2

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Gleichrichtertemperatur 2 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[12] angezeigt.

r7214[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 1 / LT Temp Sperrsch 1

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Sperrschichttemperatur 1 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[13] angezeigt.

r7215[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 2 / LT Temp Sperrsch 2

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Sperrschichttemperatur 2 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[14] angezeigt.

r7216[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 3 / LT Temp Sperrsch 3

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Sperrschichttemperatur 3 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[15] angezeigt.

r7217[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 4 / LT Temp Sperrsch 4

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 21_1
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2006
Expertenliste: 1
Min: - [°C]
Max: - [°C]
Werkseinstellung: - [°C]

Beschreibung: Anzeige der Sperrschichttemperatur 4 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[16] angezeigt.

r7218[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 5 / LT Temp Sperrsch 5

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Sperrschichttemperatur 5 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[17] angezeigt.

r7219[0...n] Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 6 / LT Temp Sperrsch 6

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Sperrschichttemperatur 6 im Leistungsteil bei Parallelschaltung.
Der Maximalwert aller Leistungsteile wird in r0037[18] angezeigt.

r7220[0...n] Einspeisung Par_schaltg Strombetrag motorisch zulässig / INF I_betr mot zul

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des aktuell zulässigen netzseitigen motorischen Strombetrags.
Der Minimalwert aller Leistungsteile multipliziert mit der Anzahl der Motor Modules wird in r0067[0] angezeigt.

r7221[0...n] Einspeisung Par_schaltg Strombetrag generatorisch zulässig / INF I_betr gen zul

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des aktuell zulässigen netzseitigen generatorischen Strombetrags.
Der Minimalwert aller Leistungsteile multipliziert mit der Anzahl der Motor Modules wird in r0067[1] angezeigt.

r7222[0...n] CO: Par_schaltg Stromistwert Betrag / I_ist Betrag

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_2
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [Aeff]
Max: - [Aeff]
Werkseinstellung: - [Aeff]

Beschreibung:
Anzeige des Betrages des Stromistwertes.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0068 angezeigt.

r7223[0...n] CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase U / I_Phase U Istwert

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_5
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [A]
Max: - [A]
Werkseinstellung: - [A]

Beschreibung:
Anzeige des gemessenen Istwertes der Phase U als Spitzenwert.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0069[0] angezeigt.

r7224[0...n] CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase V / I_Phase V Istwert

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_5
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [A]
Max: - [A]
Werkseinstellung: - [A]

Beschreibung:
Anzeige des gemessenen Istwertes der Phase V als Spitzenwert.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0069[1] angezeigt.

r7225[0...n] CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase W / I_Phase W Istwert

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 6_5
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2002
Expertenliste: 1
Min: - [A]
Max: - [A]
Werkseinstellung: - [A]

Beschreibung:
Anzeige des gemessenen Istwertes der Phase W als Spitzenwert.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0069[2] angezeigt.

r7226[0...n] CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase U Offset / I_Phase U Offset

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des gemessenen Offsets der Phase U als Spitzenwert.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0069[3] angezeigt.

r7227[0...n] CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase V Offset / I_Phase V Offset

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des gemessenen Offsets der Phase V als Spitzenwert.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0069[4] angezeigt.

r7228[0...n] CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase W Offset / I_Phase W Offset

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des gemessenen Offsets der Phase W als Spitzenwert.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0069[5] angezeigt.

r7229[0...n] CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Summe U, V, W / I_Phase Summe UVW

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 6_5	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen Summe der Ströme in den Phasen U, V und W als Augenblickswert.
Der Summenwert aller Leistungsteile wird in r0069[6] angezeigt.

r7230[0...n] CO: Par_schaltg Zwischenkreisspannung Istwert / Vdc_ist

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_2	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des gemessenen Istwertes der Zwischenkreisspannung.
Der Mittelwert aller Leistungsteile wird in r0070 angezeigt.

r7231[0...n] CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase U / U_Phase U Istwert

S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_3	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Spannung der Phase U.
Der Mittelwert aller Leistungsteile wird in r0089[0] angezeigt.

r7231[0...n] CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase U / U_Phase U Istwert

A_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_3	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Spannung der Phase U.

r7232[0...n] CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase V / U_Phase V Istwert

S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale	**Einheitengruppe:** 5_3	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Spannung der Phase V.
Der Mittelwert aller Leistungsteile wird in r0089[1] angezeigt.

r7232[0...n] CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase V / U_Phase V Istwert

A_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 5_3
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Spannung der Phase V.

r7233[0...n] CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase W / U_Phase W Istwert

S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 5_3
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Spannung der Phase W.
Der Mittelwert aller Leistungsteile wird in r0089[2] angezeigt.

r7233[0...n] CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase W / U_Phase W Istwert

A_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: PDS, p0120
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Anzeigen, Signale
Einheitengruppe: 5_3
Einheitenwahl: p0505
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: p2001
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Spannung der Phase W.

r7250[0...4] Par_schaltg Leistungsteil Bemessungsleistung / LT P_Bemes

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Umrichter
Einheitengruppe: 14_6
Einheitenwahl: p0100
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
- [kW]	- [kW]	- [kW]

Beschreibung: Anzeige der Bemessungsleistung der einzelnen parallelgeschalteten Leistungsteile für verschiedene Lastspiele.
Die Summe der Bemessungsleistungen aller parallelen Leistungsteile wird in r0206 angezeigt.

Index:
[0] = Bemessungswert
[1] = Lastspiel mit leichter Überlast
[2] = Lastspiel mit hoher Überlast
[3] = S1-Dauerbetrieb
[4] = S6-Lastspiel

Abhängigkeit: Der Wert wird in [kW] oder [hp] angezeigt.
Siehe auch: p0100, p0205, r0205

r7251[0...4] Par_schaltg Leistungsteil Bemessungsstrom / LT I_Bemes

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des Bemessungsstroms der einzelnen parallelgeschalteten Leistungsteile für verschiedene Lastspiele.
Die Summe der Bemessungsströme aller parallelen Leistungsteile wird in r0207 angezeigt.

Index: [0] = Bemessungswert
[1] = Lastspiel mit leichter Überlast
[2] = Lastspiel mit hoher Überlast
[3] = S1-Dauerbetrieb
[4] = S6-Lastspiel

Abhängigkeit: Siehe auch: p0205, r0205

r7252[0...4] Par_schaltg Leistungsteil Maximalstrom / LT I_max

A_INF_828 (Parallel), B_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Beschreibung: Anzeige des maximalen Ausgangsstromes der einzelnen parallelgeschalteten Leistungsteile.
Die Summe der Maximalströme aller parallelen Leistungsteile wird in r0209 angezeigt.

Index: [0] = Bemessungswert
[1] = Lastspiel mit leichter Überlast
[2] = Lastspiel mit hoher Überlast
[3] = S1-Dauerbetrieb
[4] = S6-Lastspiel

Abhängigkeit: Siehe auch: p0205, r0205

r7300[0...n] CO: Par_schaltg VSM Eingang Netzspannung u1 - u2 / VSM Eing u1-u2

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Spannung zwischen den Phasen L1 und L2 des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM) bei Parallelschaltung.
Der Mittelwert aller VSM wird in r3661 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3660

Hinweis
X521.1 oder X522.1: Anschluss von L1
X521.2 oder X522.2: Anschluss von L2

r7301[0...n] CO: Par_schaltg VSM Eingang Netzspannung u2 - u3 / VSM Eing u2-u3

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige der Spannung zwischen den Phasen L2 und L3 des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM) bei Parallelschaltung.

Der Mittelwert aller VSM wird in r3662 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3660

Hinweis

X521.2 oder X522.2: Anschluss von L2

X521.3 oder X522.3: Anschluss von L3

r7305[0...n] Par_schaltg VSM Temperaturauswertung Status / VSM Temp Status

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Klemmen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Temperaturauswertung des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM) bei Parallelschaltung.

Damit wird angezeigt, ob der Temperaturistwert die Stör-/Warnschwelle überschritten hat.

Der Gesamtstatus der Temperaturauswertung aller VSM wird in r3664 angezeigt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Warnung liegt an	Ja	Nein	-
01	Störung liegt an	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p3665, r3666, p3667, p3668

r7306[0...n] CO: Par_schaltg VSM Temperaturistwert / VSM Temp_istw

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** 21_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2006	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Temperaturistwertes eines am Voltage Sensing Module (VSM) angeschlossenen Temperatursensors bei Parallelschaltung.

Der Maximalwert aller VSM wird in r3666 angezeigt.

Voraussetzung:

Ein Temperatursensor vom Typ KTY/PT1000 ist angeschlossen und p3665 = 2, 6 gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3665

r7310[0...n] CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang Stromwandler 1 Istwert / VSM Stromw 1 I_ist

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Stromistwertes von Stromwandler 1 am 10-V-Eingang des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM) bei Parallelschaltung.

Der Mittelwert aller VSM wird in r3671 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis

Der Stromwandler für Phase 1 wird an den Klemmen X520.1 und X520.2 des VSM angeschlossen.

r7311[0...n] CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang Stromwandler 2 Istwert / VSM Stromw 2 I_ist

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2002	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [A]	- [A]	- [A]

Beschreibung: Anzeige des Stromistwertes von Stromwandler 2 am 10-V-Eingang des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM) bei Parallelschaltung.

Der Mittelwert aller VSM wird in r3672 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis

Der Stromwandler für Phase 2 wird an den Klemmen X520.3 und X520.4 des VSM angeschlossen.

r7315[0...n] CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang 1 Istwert / VSM Eing 1 U_ist

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Istwertes der am 10-V-Eingang 1 gemessenen Spannung des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM).

Der Mittelwert aller VSM wird in r3673 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis

10-V-Eingang 1: Klemmen X520.1 und X520.2

r7316[0...n] CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang 2 Istwert / VSM Eing 2 U_ist

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2001	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [V]	- [V]	- [V]

Beschreibung: Anzeige des Istwertes der am 10-V-Eingang 2 gemessenen Spannung des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM).
Der Mittelwert aller VSM wird in r3674 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3670

Hinweis
10-V-Eingang 2: Klemmen X520.3 und X520.4

r7320[0...n] Par_schaltg VSM Netzfilter Kapazität Phase U / VSM Filt C Phase U

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µF]	- [µF]	- [µF]

Beschreibung: Anzeige der Kapazität des Netzfilters Phase U des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM).
Der Mittelwert aller VSM wird in r3677[0] angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3676

Hinweis
Voraussetzungen:
Die Überwachung der Filterkapazität ist aktiviert.

r7321[0...n] Par_schaltg VSM Netzfilter Kapazität Phase V / VSM Filt C Phase V

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µF]	- [µF]	- [µF]

Beschreibung: Anzeige der Kapazität des Netzfilters Phase V des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM).
Der Mittelwert aller VSM wird in r3677[1] angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3676

Hinweis
Voraussetzungen:
Die Überwachung der Filterkapazität ist aktiviert.

r7322[0...n] Par_schaltg VSM Netzfilter Kapazität Phase W / VSM Filt C Phase W

A_INF_828 (Parallel), S_INF_828 (Parallel)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** p0140	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Regelung	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µF]	- [µF]	- [µF]

Beschreibung: Anzeige der Kapazität des Netzfilters Phase W des jeweiligen Voltage Sensing Modules (VSM).
Der Mittelwert aller VSM wird in r3677[2] angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p3676

Hinweis
Voraussetzungen:
Die Überwachung der Filterkapazität ist aktiviert.

r7740[0...n] IGBT Wechsellastzähler Ventil 1 / IGBT Lastzähler 1

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands vom Wechsellastzähler für Ventil 1.

Dieser Parameter dient bei Reparaturen zur internen Dokumentation für das Servicepersonal.

Der Zählerstand entspricht dem Verschleiß des Ventils. Es wird maximal das 6.5-fache der spezifizierten Lebensdauer angezeigt. Der Wert 10000 entspricht der nominalen Lebensdauer (100 %). Bei diesem Wert ist der IGBT theoretisch am Lebensende angelangt und muss getauscht werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7786

ACHTUNG
Nach dem Tausch eines Ventils muss der entsprechende Wechsellastzähler zurückgesetzt werden.

Hinweis

Der IGBT Wechsellastzähler kann nur auf 0 gesetzt werden.

Vorgehensweise beim Tausch von Ventil 1:

1. Anlage ausschalten und Ventil 1 tauschen.
2. Anlage einschalten und den Tausch von Ventil 1 bestätigen (p7786.1 = 1).

--> Damit wird der Wechsellastzähler von Ventil 1 zurückgesetzt (r7740 = 0).

3. POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

--> Damit wird automatisch p7786.1 = 0 gesetzt.

r7741[0...n] IGBT Wechsellastzähler Ventil 2 / IGBT Lastzähler 2

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands vom Wechsellastzähler für Ventil 2.

Dieser Parameter dient bei Reparaturen zur internen Dokumentation für das Servicepersonal.

Der Zählerstand entspricht dem Verschleiß des Ventils. Es wird maximal das 6.5-fache der spezifizierten Lebensdauer angezeigt. Der Wert 10000 entspricht der nominalen Lebensdauer (100 %). Bei diesem Wert ist der IGBT theoretisch am Lebensende angelangt und muss getauscht werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7786

ACHTUNG
Nach dem Tausch eines Ventils muss der entsprechende Wechsellastzähler zurückgesetzt werden.

Hinweis

Der IGBT Wechsellastzähler kann nur auf 0 gesetzt werden.

Vorgehensweise beim Tausch von Ventil 2:

1. Anlage ausschalten und Ventil 2 tauschen.
2. Anlage einschalten und den Tausch von Ventil 2 bestätigen (p7786.2 = 1).

--> Damit wird der Wechsellastzähler von Ventil 2 zurückgesetzt (r7741 = 0).

3. POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

--> Damit wird automatisch p7786.2 = 0 gesetzt.

r7742[0...n] IGBT Wechsellastzähler Ventil 3 / IGBT Lastzähler 3

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands vom Wechsellastzähler für Ventil 3.

Dieser Parameter dient bei Reparaturen zur internen Dokumentation für das Servicepersonal.

Der Zählerstand entspricht dem Verschleiß des Ventils. Es wird maximal das 6.5-fache der spezifizierten Lebensdauer angezeigt. Der Wert 10000 entspricht der nominalen Lebensdauer (100 %). Bei diesem Wert ist der IGBT theoretisch am Lebensende angelangt und muss getauscht werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7786

ACHTUNG
Nach dem Tausch eines Ventils muss der entsprechende Wechsellastzähler zurückgesetzt werden.

Hinweis

Der IGBT Wechsellastzähler kann nur auf 0 gesetzt werden.

Vorgehensweise beim Tausch von Ventil 3:

1. Anlage ausschalten und Ventil 3 tauschen.
2. Anlage einschalten und den Tausch von Ventil 3 bestätigen (p7786.3 = 1).

--> Damit wird der Wechsellastzähler von Ventil 3 zurückgesetzt (r7742 = 0).

3. POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

--> Damit wird automatisch p7786.3 = 0 gesetzt.

r7743[0...n] IGBT Wechsellastzähler Ventil 4 / IGBT Lastzähler 4

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands vom Wechsellastzähler für Ventil 4.

Dieser Parameter dient bei Reparaturen zur internen Dokumentation für das Servicepersonal.

Der Zählerstand entspricht dem Verschleiß des Ventils. Es wird maximal das 6.5-fache der spezifizierten Lebensdauer angezeigt. Der Wert 10000 entspricht der nominalen Lebensdauer (100 %). Bei diesem Wert ist der IGBT theoretisch am Lebensende angelangt und muss getauscht werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7786

ACHTUNG
Nach dem Tausch eines Ventils muss der entsprechende Wechsellastzähler zurückgesetzt werden.

Hinweis

Der IGBT Wechsellastzähler kann nur auf 0 gesetzt werden.

Vorgehensweise beim Tausch von Ventil 4:

1. Anlage ausschalten und Ventil 4 tauschen.
2. Anlage einschalten und den Tausch von Ventil 4 bestätigen (p7786.4 = 1).

--> Damit wird der Wechsellastzähler von Ventil 4 zurückgesetzt (r7743 = 0).

3. POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

--> Damit wird automatisch p7786.4 = 0 gesetzt.

r7744[0...n] IGBT Wechsellastzähler Ventil 5 / IGBT Lastzähler 5

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands vom Wechsellastzähler für Ventil 5.

Dieser Parameter dient bei Reparaturen zur internen Dokumentation für das Servicepersonal.

Der Zählerstand entspricht dem Verschleiß des Ventils. Es wird maximal das 6.5-fache der spezifizierten Lebensdauer angezeigt. Der Wert 10000 entspricht der nominalen Lebensdauer (100 %). Bei diesem Wert ist der IGBT theoretisch am Lebensende angelangt und muss getauscht werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7786

ACHTUNG
Nach dem Tausch eines Ventils muss der entsprechende Wechsellastzähler zurückgesetzt werden.

Hinweis

Der IGBT Wechsellastzähler kann nur auf 0 gesetzt werden.

Vorgehensweise beim Tausch von Ventil 5:

1. Anlage ausschalten und Ventil 5 tauschen.
2. Anlage einschalten und den Tausch von Ventil 5 bestätigen (p7786.5 = 1).

--> Damit wird der Wechsellastzähler von Ventil 5 zurückgesetzt (r7744 = 0).

3. POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

--> Damit wird automatisch p7786.5 = 0 gesetzt.

r7745[0...n] IGBT Wechsellastzähler Ventil 6 / IGBT Lastzähler 6

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Zählerstands vom Wechsellastzähler für Ventil 6.

Dieser Parameter dient bei Reparaturen zur internen Dokumentation für das Servicepersonal.

Der Zählerstand entspricht dem Verschleiß des Ventils. Es wird maximal das 6.5-fache der spezifizierten Lebensdauer angezeigt. Der Wert 10000 entspricht der nominalen Lebensdauer (100 %). Bei diesem Wert ist der IGBT theoretisch am Lebensende angelangt und muss getauscht werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7786

ACHTUNG
Nach dem Tausch eines Ventils muss der entsprechende Wechsellastzähler zurückgesetzt werden.

Hinweis

Der IGBT Wechsellastzähler kann nur auf 0 gesetzt werden.

Vorgehensweise beim Tausch von Ventil 6:

1. Anlage ausschalten und Ventil 6 tauschen.
2. Anlage einschalten und den Tausch von Ventil 6 bestätigen (p7786.6 = 1).

--> Damit wird der Wechsellastzähler von Ventil 6 zurückgesetzt (r7745 = 0).

3. POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

--> Damit wird automatisch p7786.6 = 0 gesetzt.

r7760 Schreibschutz/Know-how-Schutz Status / Schr_sch/KHP Stat

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status für den Schreibschutz und den Know-how-Schutz.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Schreibschutz aktiv	Ja	Nein	-
01	Know-how-Schutz aktiv	Ja	Nein	-
02	Know-how-Schutz vorübergehend aufgesperrt	Ja	Nein	-
03	Know-how-Schutz nicht deaktivierbar	Ja	Nein	-
04	Erweiterter Kopierschutz aktiv	Ja	Nein	-
05	Basis-Kopierschutz aktiv	Ja	Nein	-
06	Trace und Messfunktionen für Diagnosezwecke aktiv	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p7761

Hinweis

KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz)

Zu Bit 00:

Der Schreibschutz kann über p7761 auf der Control Unit aktiviert/deaktiviert werden.

Zu Bit 01:

Der Know-how-Schutz kann durch Eingabe eines Passworts aktiviert werden (p7766 ... p7768).

Zu Bit 02:

Der Know-how-Schutz kann, falls er bereits aktiviert wurde, vorübergehend durch die Eingabe des gültigen Passworts in p7766 deaktiviert werden. In diesem Fall wird Bit 1 = 0 und Bit 2 = 1 gesetzt.

Zu Bit 03:

Der Know-how-Schutz kann nicht deaktiviert werden, da p7766 nicht in der OEM-Ausnahmeliste eingetragen ist (nur Werkseinstellung möglich). Dieses Bit wird nur gesetzt, wenn der Know-how-Schutz aktiv ist (Bit 1 = 1) und p7766 nicht in die OEM-Ausnahmeliste eingetragen ist.

Zu Bit 04:

Der Inhalt der Speicherkarte (Parameter- und DCC-Daten) kann bei aktiviertem Know-how-Schutz zusätzlich gegen die Verwendung mit anderen Speicherkarten/Control Units geschützt werden. Dieses Bit wird nur gesetzt, falls der Know-how-Schutz aktiv und in p7765 Bit00 gesetzt ist.

Zu Bit 05:

Der Inhalt der Speicherkarte (Parameter- und DCC-Daten) kann bei aktiviertem Know-how-Schutz zusätzlich gegen die Verwendung mit anderen Speicherkarten geschützt werden. Dieses Bit wird nur gesetzt, falls der Know-how-Schutz aktiv und in p7765 Bit01 und nicht Bit00 gesetzt sind.

Zu Bit 06:

Die Antriebsdaten können bei aktiviertem Know-how-Schutz mit dem Geräte-Trace aufgezeichnet werden. Dieses Bit wird nur gesetzt, falls der Know-how-Schutz aktiv und in p7765.2 gesetzt ist.

p7761 Schreibschutz / Schreibschutz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Schreibschutzes für Einstellparameter.

Wert:

0: Schreibschutz deaktivieren

1: Schreibschutz aktivieren

Abhängigkeit: Siehe auch: r7760

ACHTUNG
Während der Schreibschutz aktiv ist, wird ein Download verhindert, jedoch ist das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen weiterhin möglich.

Hinweis
Parameter mit dem Attribut "WRITE_NO_LOCK" sind vom Schreibschutz ausgenommen.
Eine produktspezifische Liste dieser Parameter ist gegebenenfalls im entsprechenden Listenhandbuch zu finden.

p7762 Schreibschutz Multi-Master-Feldbussystem Zugriffsverhalten / Feldbus Zugr_verh

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens für den Schreibschutz beim Zugriff über Multi-Master-Feldbussysteme (z. B. CAN, BACnet).

Wert:
0: Schreibzugriff unabhängig von p7761
1: Schreibzugriff abhängig von p7761

Abhängigkeit: Siehe auch: r7760, p7761

p7763 KHP OEM-Ausnahmeliste Anzahl Indizes für p7764 / KHP OEM Anz p7764

A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	500	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl von Parametern für die OEM-Ausnahmeliste (p7764[0...n]).
p7764[0...n], mit n = p7763 - 1

Abhängigkeit: Siehe auch: p7764

Hinweis
KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz)
Parameter in dieser Liste können auch bei aktiviertem Know-how-Schutz gelesen und geschrieben werden.

p7764[0...n] KHP OEM-Ausnahmeliste / KHP OEM-Ausn_liste

CU_LINK, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** p7763	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: OEM-Ausnahmeliste (p7764[0...n] für Einstellparameter, die vom Know-how-Schutz ausgenommen werden sollen.
p7764[0...n], mit n = p7763 - 1

Abhängigkeit: Die Anzahl der Indizes ist abhängig von p7763.
Siehe auch: p7763

Hinweis
KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz)
Parameter in dieser Liste können auch bei aktiviertem Know-how-Schutz gelesen und geschrieben werden.

p7770 NVRAM Aktion / NVRAM Aktion

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung:
Einstellung der auszuführenden Aktion für NVRAM-Daten.
Am Ende der Aktion wird der Wert automatisch auf 0 gesetzt.

Wert:
0: Inaktiv
1: NVRAM-Daten in Parameter laden
2: Parameter in NVRAM laden
3: Zurücksetzen

ACHTUNG
Nach der Aktion p7770 = 1 dürfen die Impulse nicht mehr freigegeben werden.
Nach der Aktion p7770 = 2 ist zwingend das Sichern der Parameter (p0977 = 1) und danach ein Warmstart (p0009 = 30, p0976 = 2, 3) erforderlich. Damit werden die geschriebenen Werte wirksam.

Hinweis
Zu Wert = 1:
Bei dieser Aktion werden die NVRAM-Daten in die Parameter geladen.
Zu Wert = 2:
Bei dieser Aktion werden die Parameter in das NVRAM geladen.
Zu Wert = 3:
Bei dieser Aktion werden die Parameter p7771 ... p7774 auf Werkseinstellung gesetzt.
Diese Aktion ist empfehlenswert, um den nachfolgenden Upload/Download nicht unnötig zu belasten.

p7775 NVRAM-Daten sichern/einspielen/löschen / NVRAM sichern

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1, T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	17	0

Beschreibung:
Einstellung zum Sichern/Einspielen/Löschen der NVRAM-Daten.
Die NVRAM-Daten sind nichtflüchtige Daten im Gerät (z. B. Störpuffer).
Bei den NVRAM-Daten Aktionen sind folgende Daten ausgenommen:
- Crash-Diagnose
- CU-Betriebsstundenzähler
- CU-Temperatur
- Safety-Logbuch

Wert:
0: Inaktiv
1: NVRAM-Daten sichern auf Speicherkarte
2: NVRAM-Daten einspielen von Speicherkarte
3: NVRAM-Daten im Gerät löschen
10: Fehler beim Löschen

11: Fehler beim Sichern, keine Speicherkarte vorhanden
12: Fehler beim Sichern, nicht genügend Speicherplatz vorhanden
13: Fehler beim Sichern
14: Fehler beim Einspielen, keine Speicherkarte vorhanden
15: Fehler beim Einspielen, Prüfsumme fehlerhaft
16: Fehler beim Einspielen, keine NVRAM-Daten vorhanden
17: Fehler beim Einspielen

ACHTUNG

Zu Wert = 2, 3:
Diese Aktionen sind nur bei Impulssperre möglich.

Hinweis

Der Parameter wird nach erfolgreicher Aktion automatisch auf Null gesetzt.
Die Aktionen Einspielen und Löschen der NVRAM-Daten lösen automatisch einen Warmstart aus.
Bei einem nicht erfolgreich ausgeführten Vorgang wird ein entsprechender Fehlerwert angezeigt (p7775 >= 10).

p7786[0...n] Serviceprotokoll / Serviceprotokoll

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Serviceparameter zur internen Dokumentation von Reparaturen.
Nach dem Tausch einer Komponente ist dies über p7786.x = 0/1 zu bestätigen.
Beim Bestätigen eines Tauschs wird automatisch die Funktion "Protokoll erstellen" ausgeführt.
Nach POWER ON wird automatisch p7786.x = 0 gesetzt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Control Interface Module (CIM) getauscht	Ja	Nein	-
01	Ventil 1 getauscht	Ja	Nein	-
02	Ventil 2 getauscht	Ja	Nein	-
03	Ventil 3 getauscht	Ja	Nein	-
04	Ventil 4 getauscht	Ja	Nein	-
05	Ventil 5 getauscht	Ja	Nein	-
06	Ventil 6 getauscht	Ja	Nein	-
15	Protokoll erstellen	Ja	Nein	-

ACHTUNG

Der Schreibvorgang kann mehrere Minuten dauern.

Hinweis

Das betroffene Leistungsteil kann über p0124 (Leistungsteil Erkennung über LED) dem richtigen Index zugeordnet werden.

p7788 Leistungsteil Lebenszeichenüberwachung Toleranzfenster / LT LZ_überw Tol

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	1000	10

Beschreibung: Einstellung des Toleranzfensters für die Lebenszeichenüberwachung bei der Kommunikation zum Leistungsteil.

Abhängigkeit: Siehe auch: A30853

Hinweis
Es wird ein laufendes Fenster über DRIVE-CLiQ-Telegramme gebildet.
Tritt im Fenster mehr als ein Lebenszeichenfehler auf, so wird A30853 ausgegeben.
Je kleiner p7788 eingestellt ist, desto toleranter ist die Überwachung.

p7789 Leistungsteil Lebenszeichenüberwachung Störschwelle / LT LZ_überw F_schw

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Umrichter	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1000	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der aufeinanderfolgenden tolerierten Lebenszeichenfehler bei der Kommunikation zum Leistungsteil.

Abhängigkeit: Siehe auch: F30008

Hinweis
Im Fehlerfall wird F30008 ausgegeben.
Je größer der Parameter eingestellt ist, desto toleranter ist die Überwachung.

p7820 DRIVE-CLiQ-Komponente Komponentennummer / DQ Kompo_nr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer der DRIVE-CLiQ-Komponente, auf deren Parameter zugegriffen wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7821, p7822, r7823

p7821 DRIVE-CLiQ-Komponente Parameternummer / DQ Para_nr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der Parameternummer für den Zugriff auf einen Parameter einer DRIVE-CLiQ-Komponente.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7820, p7822, r7823

p7822 DRIVE-CLiQ-Komponente Parameterindex / DQ Para_index

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung des Parameterindex für den Zugriff auf einen Parameter einer DRIVE-CLiQ-Komponente.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7820, p7821, r7823

r7823 DRIVE-CLiQ-Komponente Parameterwert gelesen / DQ Wert gelesen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aus der DRIVE-CLiQ-Komponente gelesenen Parameterwertes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7820, p7821, p7822

r7825[0...6] DRIVE-CLiQ-Komponente Versionen / DQ-Kompo Version

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware- und EEPROM-Versionen der über p7828[1] angewählten DRIVE-CLiQ-Komponente.

Index:
[0] = Soll-Firmware-Version
[1] = Ist-Firmware-Version
[2] = EEPROM0-Version
[3] = EEPROM1-Version
[4] = EEPROM2-Version
[5] = EEPROM3-Version
[6] = EEPROM4-Version

Abhängigkeit: Siehe auch: p7828

Hinweis
Zu Index 0:
Firmware-Version auf Speicherkarte/Gerätespeicher.
Zu Index 1:
Aktuelle Firmware-Version der DRIVE-CLiQ-Komponente.
Zu Index 2 ... 6:
Aktuelle EEPROM-Version der DRIVE-CLiQ-Komponente.

p7826 Firmware-Update automatisch / FW-Update auto

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	1

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens zum automatischen Firmware-Update der DRIVE-CLiQ-Komponenten.

Wert:
0: Deaktiviert
1: Upgrade und Downgrade
2: Upgrade

ACHTUNG
Eine Änderung des Parameters wird erst mit dem nächsten Hochlauf des Antriebssystems wirksam.

Hinweis

Das automatische Firmware-Update wird im Hochlauf des Systems durchgeführt. Dadurch kann sich der Hochlauf um einige Minuten verlängern.
Nach Abschluss des Updates ist erneut ein POWER ON (Aus-/Einschalten) der betroffenen Komponenten erforderlich.
Die Ausführung des Firmware-Updates wird wie folgt angezeigt:
Control Unit (LED RDY):
Blinken gelb mit 0.5 Hz --> Firmware-Update ist aktiv.
Blinken gelb mit 2 Hz --> Ein POWER ON bei den betroffenen Komponenten ist erforderlich.
Betroffene Komponenten:
Blinken rot/grün mit 0.5 Hz --> Firmware-Update ist aktiv.
Blinken rot/grün mit 2 Hz --> Ein POWER ON der Komponente ist erforderlich.
Das Blinken rot/grün mit 2 Hz unterstützen nur Komponenten ab Firmware-Version 2.5.

r7827 Firmware-Update Fortschrittsanzeige / FW-Update Fortschr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige des Fortschritts beim Firmware-Update von DRIVE-CLiQ-Komponenten.

p7828[0...1] Firmware-Download Komponentennummer / FW-Downl Kompo_nr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	399	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für die gewünschte DRIVE-CLiQ-Komponente.
Index 0:
Komponentennummer der DRIVE-CLiQ-Komponente, für die ein Firmware-Download erfolgen soll.
Index 1:
Komponentennummer der DRIVE-CLiQ-Komponente, zu der in r7825 die auf der Speicherkarte/Gerätespeicher hinterlegte Soll-Firmware-Version angezeigt werden soll.

Index: [0] = Firmware-Download
[1] = Soll-Firmware-Version

Abhängigkeit: Siehe auch: p0121, p0141, p0151, p7829

Hinweis

Bei p7828[0] = 399 erfolgt der Firmware-Download bei allen vorhandenen Komponenten.
Mit p7829 = 1 wird der Firmware-Download gestartet.

p7829 Firmware-Download aktivieren / FW-Downl akt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	999	0

Beschreibung: Aktivieren des Firmware-Downloads für die in p7828 angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponenten.
1: Download aktivieren.
-1: Download aktivieren und Reset durchführen.
0: Download erfolgreich beendet.
> 1: Fehlercode
011: DRIVE-CLiQ-Komponente hat Checksummenfehler erkannt.
015: Inhalt der Firmware-Datei wird von den angewählten DRIVE-CLiQ-Komponenten nicht akzeptiert.
018: Firmware-Version ist zu alt und wird von Komponente nicht akzeptiert.
019: Firmware-Version ist für den Hardware-Ausgabestand der Komponente nicht geeignet.
101: Nach mehreren Kommunikationsversuchen keine Antwort von DRIVE-CLiQ-Komponente.
140: Firmware-Datei für DRIVE-CLiQ-Komponente auf der Speicherkarte/Gerätespeicher nicht vorhanden.
143: Komponente ist nicht in den Modus für Firmware-Download gewechselt. Das Löschen der vorhandenen Firmware ist fehlgeschlagen.
144: Bei der Prüfung der geladenen Firmware (Checksumme) hat die Komponente einen Fehler erkannt. Eventuell ist die Datei auf Speicherkarte/Gerätespeicher defekt.
145: Die Prüfung der geladenen Firmware (Checksumme) wurde von der Komponente nicht rechtzeitig beendet.
156: Komponente mit der angegebenen Komponentennummer nicht vorhanden.
Weitere Werte:
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhängigkeit: Siehe auch: p7828

Hinweis
Bei erfolgreichem Firmware-Download wird automatisch p7829 = 0 gesetzt.
Die neue Firmware wird erst beim nächsten Hochlauf aktiv.

p7830 Telegramm Diagnose Auswahl / Telegr Diag Ausw

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Auswahl eines Telegramms, dessen Inhalt in r7831 ... r7836 dargestellt werden soll.

Wert:
0: Reserviert
1: Erstes zyklisches Empfangstelegramm Sensor 1
2: Erstes zyklisches Empfangstelegramm Sensor 2
3: Erstes zyklisches Empfangstelegramm Sensor 3

Abhängigkeit: Siehe auch: r7831, r7832, r7833, r7834, r7835, r7836

r7831[0...23] Telegramm Diagnose Signale / Telegr Diag Sig

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	15157	-

Beschreibung: Anzeige der im ausgewählten Telegramm (p7830) enthaltenen Signale.

Wert:
0: UNUSED
1: UNKNOWN
102: SAPAR_ID_DSA_ALARM
110: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_0

111: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_1
112: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_2
113: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_3
114: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_4
115: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_5
10500: ENC_ID_TIME_PRETRIGGER
10501: ENC_ID_TIME_SEND_TELEG_1
10502: ENC_ID_TIME_CYCLE_FINISHED
10503: ENC_ID_TIME_DELTA_FUNMAN
10504: ENC_ID_SUBTRACE_CALCTIMES
10505: ENC_ID_SYNO_PERIOD
10516: ENC_ID_ADC_TRACK_A
10517: ENC_ID_ADC_TRACK_B
10518: ENC_ID_ADC_TRACK_C
10519: ENC_ID_ADC_TRACK_D
10520: ENC_ID_ADC_TRACK_A_SAFETY
10521: ENC_ID_ADC_TRACK_B_SAFETY
10523: ENC_ID_ADC_TEMP_1
10524: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_A
10525: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_B
10526: ENC_ID_ADC_TRACK_R
10532: ENC_ID_TRACK_AB_X
10533: ENC_ID_TRACK_AB_Y
10534: ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_X
10535: ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_Y
10536: ENC_ID_AB_ABS_VALUE
10537: ENC_ID_TRACK_CD_X
10538: ENC_ID_TRACK_CD_Y
10539: ENC_ID_TRACK_CD_ABS
10542: ENC_ID_AB_RAND_X
10543: ENC_ID_AB_RAND_Y
10544: ENC_ID_AB_RAND_ABS_VALUE
10545: ENC_ID_SUBTRACE_ABS_ARRAY
10546: ENC_ID_PROC_OFFSET_0
10547: ENC_ID_PROC_OFFSET_4
10550: ENC_ID_SUBTRACE_AMPL
10563: ENC_ID_ENCODER_TEMP
10564: ENC_SELFTEMP_ACT
10565: ENC_ID_MOTOR_TEMP_TOP
10566: ENC_ID_MOTOR_TEMP_1
10567: ENC_ID_MOTOR_TEMP_1_COD
10569: ENC_ID_MOTOR_TEMP_2_COD
10571: ENC_ID_MOTOR_TEMP_3_COD
10580: ENC_ID_RESISTANCE_1
10590: ENC_ID_ANA_CHAN_A
10591: ENC_ID_ANA_CHAN_B
10592: ENC_ID_ANA_CHAN_X
10593: ENC_ID_ANA_CHAN_Y
10596: ENC_ID_AB_ANGLE

10597: ENC_ID_CD_ANGLE
10598: ENC_ID_MECH_ANGLE_HI
10599: ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU
10600: ENC_ID_PHI_COMMU
10601: ENC_ID_SUBTRACE_ANGLE
10612: ENC_ID_DIFF_CD_INC
10613: ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU_RFG
10628: ENC_ID_MECH_ANGLE
10629: ENC_ID_MECH_RM_POS
10644: ENC_ID_INIT_VEKTOR
10645: FEAT_INIT_VEKTOR
10660: ENC_ID_SENSOR_STATE
10661: ENC_ID_BASIC_SYSTEM
10662: ENC_ID_REFMARK_STATUS
10663: ENC_ID_DSA_STATUS1_SENSOR
10664: ENC_ID_DSA_RMSTAT_HANDSHAKE
10665: ENC_ID_DSA_CONTROL1_SENSOR
10667: ENC_ID_SAFETY
10669: ENC_ID_SUB_STATE
10676: ENC_ID_COUNTCORR_SAW_VALUE
10677: ENC_ID_COUNTCORR_ABS_VALUE
10678: ENC_ID_SAWTOOTH_CORR
10680: ENC_ID_SM_XIST1_CORRECTED_QUADRANTS
10692: ENC_ID_RESISTANCE_CALIB_INSTANT
10693: ENC_ID_SERPROT_POS
10700: ENC_ID_AB_VIOL_COUNT
10723: ENC_ID_ACT_STATEMACHINE_FUNCTION
10724: ENC_ID_ACT_FUNMAN_FUNCTION
10725: ENC_ID_SAFETY_COUNTER_CRC
10728: ENC_ID_SUBTRACE_AREA
10740: ENC_ID_POS_ABSOLUT
10741: ENC_ID_POS_REFMARK
10742: ENC_ID_SAWTOOTH
10743: ENC_ID_SAFETY_PULSE_COUNTER
10745: ENC_ID_EIU_NULLREG
10756: ENC_ID_DSA_ACTUAL_SPEED
10757: ENC_ID_SPEED_DEV_ABS
10772: ENC_ID_DSA_POS_XIST1
10788: ENC_ID_AB_CROSS_CORR
10789: ENC_ID_AB_GAIN_Y_CORR
10790: ENC_ID_AB_PEAK_CORR
11825: ENC_ID_RES_TRANSITION_RATIO
11826: ENC_ID_RES_PHASE_SHIFT
15150: ENC_ID_SPINDLE_S1_RAW
15151: ENC_ID_SPINDLE_S4_RAW
15152: ENC_ID_SPINDLE_S5_RAW
15155: ENC_ID_SPINDLE_S1_CAL
15156: ENC_ID_SPINDLE_S4_CAL
15157: ENC_ID_SPINDLE_S5_CAL

r7832[0...23] Telegramm Diagnose Zahlenformat / Telegr Diag Format

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	14	-

Beschreibung: Anzeige des ursprünglichen Zahlenformats der im Telegramm enthaltenen Signale an.
Die zugehörige Signalnummer wird im entsprechenden Index von r7831 dargestellt.

Wert:

-1:	Unbekannt
0:	Boolean
1:	Signed 1 Byte
2:	Signed 2 Byte
3:	Signed 4 Byte
4:	Signed 8 Byte
5:	Unsigned 1 Byte
6:	Unsigned 2 Byte
7:	Unsigned 4 Byte
8:	Unsigned 8 Byte
9:	Float 4 Byte
10:	Double 8 Byte
11:	mm dd yy HH MM SS MS DOW
12:	ASCII String
13:	SIMUMERIK Frame-Type
14:	SIMUMERIK Axis-Type

Abhängigkeit: Siehe auch: r7831

r7833[0...23] Telegramm Diagnose Unsigned / Telegr Diag Unsign

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Parameter zur Anzeige eines DSA-Signals im Unsigned-Integer-Format.
Die zugehörige Signalnummer wird auf dem entsprechenden Index in r7831 dargestellt.

r7834[0...23] Telegramm Diagnose Signed / Telegr Diag Sign

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Parameter zur Anzeige eines DSA-Signals im Signed-Integer-Format.
Die zugehörige Signalnummer wird auf dem entsprechenden Index in r7831 dargestellt.

r7835[0...23] Telegramm Diagnose Real / Telegr Diag Real

HLA_828, SERVO_828	**Änderbar:** -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
	Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
	P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	-	-	-

Beschreibung: Parameter zur Anzeige eines DSA-Signals im Float-Format.
Die zugehörige Signalnummer wird auf dem entsprechenden Index in r7831 dargestellt.

r7836[0...23] Telegramm Diagnose Einheit / Telegr Diag Einh

HLA_828, SERVO_828	**Änderbar:** -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
	Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
	P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	-1	147	-

Beschreibung: Anzeige der Einheit eines DSA-Signals.
Die zugehörige Signalnummer wird auf dem entsprechenden Index in r7831 dargestellt.

Wert:

-1:	Unbekannt
0:	Keine
1:	Millimeter oder Grad
2:	Millimeter
3:	Grad
4:	mm/min oder U/min
5:	Millimeter/min
6:	Umdrehungen/min
7:	m/sec^2 oder U/sec^2
8:	m/sec^2
9:	U/sec^2
10:	m/sec^3 oder U/sec^3
11:	m/sec^3
12:	U/sec^3
13:	sec
14:	16.667/sec
15:	mm/Umdrehung
16:	ACX_UNIT_COMPENSATION_CORR
18:	Newton
19:	Kilogramm
20:	Kilogramm Meter^2
21:	Prozent
22:	Hertz
23:	Volt Spitze-Spitze
24:	Ampere Spitze-Spitze
25:	Grad Celsius
26:	Grad
28:	Millimeter oder Grad
29:	Meter/Minute
30:	Meter/Sekunde

31: Ohm
32: Millihenry
33: Newtonmeter
34: Newtonmeter/Ampere
35: Volt/Ampere
36: Newtonmeter Sekunde/rad
38: 31.25 Mikrosekunden
39: Mikrosekunden
40: Millisekunden
42: Kilowatt
43: Mikroampere Spitze-Spitze
44: Voltsekunden
45: Mikrovoltsekunden
46: Mikronewtonmeter
47: Ampere/Voltsekunden
48: Promille
49: Hertz/Sekunde
53: Mikrometer oder Milligrad
54: Mikrometer
55: Milligrad
59: Nanometer
61: Newton/Ampere
62: Voltsekunden/Meter
63: Newtonsekunden/Meter
64: Mikronewton
65: Liter/Minute
66: Bar
67: Kubikzentimeter
68: Millimeter/Voltminute
69: Newton/Volt
80: Millivolt Spitze-Spitze
81: Volt effektiv
82: Millivolt effektiv
83: Ampere effektiv
84: Mikroampere effektiv
85: Mikrometer/Umdrehung
90: Zehntelsekunden
91: Hundertstelsekunden
92: 10 Mikrosekunden
93: Pulse
94: 256 Pulse
95: Zehntel Pulse
96: Umdrehungen
97: 100 Umdrehungen/Minute
98: 10 Umdrehungen/Minute
99: 0.1 Umdrehungen/Minute
100: Tausendstel Umdrehungen/Minute
101: Pulse/Sekunde
102: 100 Pulse/Sekunde

103: 10 Umdrehungen/(Minute x Sekunde)
104: 10000 Pulse/Sekunde^2
105: 0.1 Hertz
106: 0.01 Hertz
107: 0.1/Sekunde
108: Faktor 0.1
109: Faktor 0.01
110: Faktor 0.001
111: Faktor 0.0001
112: 0.1 Volt Spitze-Spitze
113: 0.1 Volt Spitze-Spitze
114: 0.1 Ampere Spitze-Spitze
115: Watt
116: 100 Watt
117: 10 Watt
118: 0.01 Prozent
119: 1/Sekunde^3
120: 0.01 Prozent/Millisekunde
121: Pulse/Umdrehung
122: Mikrofarad
123: Milliohm
124: 0.01 Newtonmeter
125: Kilogramm Millimeter^2
126: Rad/(Sekunde Newtonmeter)
127: Henry
128: Kelvin
129: Stunden
130: Kilohertz
131: Milliampere Spitz-Spitze
132: Millifarad
133: Meter
135: Kilowattstunden
136: Prozent
137: Ampere/Volt
138: Volt
139: Millivolt
140: Mikrovolt
141: Ampere
142: Milliampere
143: Mikroampere
144: Milliampere effektiv
145: Millimeter
146: Nanometer
147: Joule

r7843[0...20] Speicherkarte Seriennummer / Sp_karte Seriennr

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Seriennummer der Speicherkarte.

In den Indizes werden die einzelnen Zeichen der Seriennummer im ASCII-Code angezeigt.

ACHTUNG
Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

Hinweis

Beispiel für die Anzeige der Seriennummer einer Speicherkarte:
r7843[0] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 1
r7843[1] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 2
r7843[2] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 3
r7843[3] = 57 dez --> ASCII-Zeichen = "9" --> Seriennummer Zeichen 4
r7843[4] = 50 dez --> ASCII-Zeichen = "2" --> Seriennummer Zeichen 5
r7843[5] = 51 dez --> ASCII-Zeichen = "3" --> Seriennummer Zeichen 6
r7843[6] = 69 dez --> ASCII-Zeichen = "E" --> Seriennummer Zeichen 7
r7843[7] = 0 dez --> ASCII-Zeichen = " " --> Seriennummer Zeichen 8
...
r7843[19] = 0 dez --> ASCII-Zeichen = " " --> Seriennummer Zeichen 20
r7843[20] = 0 dez
Seriennummer = 111923E

r7844[0...2] Speicherkarte/Gerätespeicher Firmware-Version / Sp_karte/Ger_sp FW

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Version der auf dem Speichermedium des Antriebsgeräts vorhandenen Firmware.

Abhängig vom verwendeten Antriebsgerät ist das Speichermedium eine Speicherkarte oder der interne nichtflüchtige Gerätespeicher.

Index: [0] = Intern

[1] = Extern

[2] = Parametersicherung

Hinweis

Zu Index 0:
Anzeige der internen Firmware-Version (z. B. 04402315).
Diese Firmware-Version ist die Version der Speicherkarte/Gerätespeicher und nicht der CU-Firmware (r0018), die im Normalfall jedoch dieselbe Version hat.
Zu Index 1:
Anzeige der externen Firmware-Version (z. B. 04040000 -> 4.4).
Bei Automatisierungssystemen mit SINAMICS Integrated ist das die Runtime Version des Automatisierungssystems.
Zu Index 2:
Anzeige der internen Firmware-Version der Parametersicherung.
Mit dieser CU-Firmware-Version wurde die Parametersicherung gespeichert, die beim Hochlauf verwendet wurde.

r7850[0...n] Antriebsobjekt betriebsfähig/nicht betriebsfähig / DO betriebsfähig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** r0095	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-32786	32767	-

Beschreibung: Anzeige, ob bei einem aktivierten Antriebsobjekt alle aktivierten Topologiekomponenten vorhanden sind oder nicht bzw. ob sich diese ansprechen lassen.

0: Antriebsobjekt nicht betriebsfähig

1: Antriebsobjekt betriebsfähig

p7852 Anzahl Indizes für r7853 / Anz Indizes r7853

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	200	1

Beschreibung: Anzeige der Anzahl Indizes für r7853[0...n].

Dies entspricht der Anzahl von DRIVE-CLiQ-Komponenten, die in der Solltopologie vorhanden sind.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7853

Hinweis

Die Werte sind gültig, wenn nach einem Hochlauf der Zustand "Initialisierung fertig" (r3988 = 800) bei allen vorhandenen Control Units erreicht ist.

r7853[0...n] Komponente vorhanden/nicht vorhanden / Kompo vorhanden

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** p7852	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF hex	-

Beschreibung: Anzeige der Komponentennummer und ob diese Komponente aktuell vorhanden ist.

Highbyte: Komponentennummer

Lowbyte: 0/1 (Nicht vorhanden/Vorhanden)

Abhängigkeit: Siehe auch: p7852

Hinweis

Die Werte sind gültig, wenn nach einem Hochlauf der Zustand "Initialisierung fertig" (r3988 = 800) bei allen vorhandenen Control Units erreicht ist.

p7857 Teilhochlauf Modus / Teilhochl Modus

A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	1

Beschreibung: Einstellung des Modus für den Teilhochlauf.

Wert:
0: Teilhochlauf manuell
1: Teilhochlauf automatisch

Hinweis
Bei p7857 = 0 (Teilhochlauf manuell) gilt:
Zum Starten des Teilhochlaufs ist dieser Parameter auf 1 zu setzen.

p7859[0...199] Komponentennummer global / Kompo_nr global

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-32786	32767	0

Beschreibung: Einstellung der globalen und eindeutigen Komponentennummer in einem Antriebssystem mit mehreren Control Units.
Jeder Index des Parameters entspricht einer möglichen lokalen Komponentennummer auf der entsprechenden Control Unit.
Die Indizes sind den globalen Komponentennummern wie folgt zugeordnet:
p7859[0]: Nicht verwendet
p7859[1]: Einstellung der globalen Komponentennummer für die lokale Komponentennummer 1
p7859[2]: Einstellung der globalen Komponentennummer für die lokale Komponentennummer 2
...
p7859[199]: Einstellung der globalen Komponentennummer für die lokale Komponentennummer 199

ACHTUNG
Die Einstellung dieses Parameters wird sinnvollerweise über geeignete Inbetriebnahme-Software (z. B. UpdateAgent, STARTER, SCOUT) vorgenommen.
Eine Änderung des Parameters über das AOP (Advanced Operator Panel) bzw. BOP (Basic Operator Panel) kann eine gültige eindeutige Einstellung zerstören.

Hinweis
Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.

r7867 Zustands-/Konfigurationsänderungen global / Änderungen global

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Zustands- und Konfigurationsänderungen aller Antriebsobjekte im gesamten Gerät.
Bei Änderung des Zustands oder der Konfiguration der Control Unit bzw. eines Antriebsobjektes wird der Wert dieses Parameters inkrementiert.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7868, r7869, r7870

r7868[0...24] Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt Verweis / Konfig_änd DO Verw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Verweis auf die Antriebsobjekte, deren Konfiguration sich geändert hat.
Index 0:
Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index erhöht.
Index 1...n:
Das Antriebsobjekt mit der Objektnummer in p0101[n-1] hat seine Konfiguration geändert.
Beispiel:
r7868[3] wurde seit dem letzten Lesen inkrementiert.
--> Die Konfiguration des Antriebsobjektes mit der Objektnummer in p0101[2] wurde verändert.

Index: [0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = Objektnummer in p0101[0]
[2] = Objektnummer in p0101[1]
[3] = Objektnummer in p0101[2]
[4] = Objektnummer in p0101[3]
[5] = Objektnummer in p0101[4]
[6] = Objektnummer in p0101[5]
[7] = Objektnummer in p0101[6]
[8] = Objektnummer in p0101[7]
[9] = Objektnummer in p0101[8]
[10] = Objektnummer in p0101[9]
[11] = Objektnummer in p0101[10]
[12] = Objektnummer in p0101[11]
[13] = Objektnummer in p0101[12]
[14] = Objektnummer in p0101[13]
[15] = Objektnummer in p0101[14]
[16] = Objektnummer in p0101[15]
[17] = Objektnummer in p0101[16]
[18] = Objektnummer in p0101[17]
[19] = Objektnummer in p0101[18]
[20] = Objektnummer in p0101[19]
[21] = Objektnummer in p0101[20]
[22] = Objektnummer in p0101[21]
[23] = Objektnummer in p0101[22]
[24] = Objektnummer in p0101[23]

Abhängigkeit: Siehe auch: p0101, r7867, r7871

r7869[0...24] Zustandsänderungen Antriebsobjekt Verweis / Zust_änd DO Verw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Verweis auf die Antriebsobjekte, deren Zustand sich geändert hat.
Index 0:
Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index erhöht.
Index 1...n:
Das Antriebsobjekt mit der Objektnummer in p0101[n-1] hat seinen Zustand geändert.
Beispiel:
r7868[3] wurde seit dem letzten Lesen inkrementiert.
--> Der Zustand des Antriebsobjektes mit der Objektnummer in p0101[2] wurde verändert.

Index: [0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = Objektnummer in p0101[0]
[2] = Objektnummer in p0101[1]
[3] = Objektnummer in p0101[2]
[4] = Objektnummer in p0101[3]
[5] = Objektnummer in p0101[4]
[6] = Objektnummer in p0101[5]
[7] = Objektnummer in p0101[6]
[8] = Objektnummer in p0101[7]
[9] = Objektnummer in p0101[8]
[10] = Objektnummer in p0101[9]
[11] = Objektnummer in p0101[10]
[12] = Objektnummer in p0101[11]
[13] = Objektnummer in p0101[12]
[14] = Objektnummer in p0101[13]
[15] = Objektnummer in p0101[14]
[16] = Objektnummer in p0101[15]
[17] = Objektnummer in p0101[16]
[18] = Objektnummer in p0101[17]
[19] = Objektnummer in p0101[18]
[20] = Objektnummer in p0101[19]
[21] = Objektnummer in p0101[20]
[22] = Objektnummer in p0101[21]
[23] = Objektnummer in p0101[22]
[24] = Objektnummer in p0101[23]

Abhängigkeit: Siehe auch: p0101, r7867, r7872

r7870[0...7] Konfigurationsänderungen global / Konfig_änd global

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Konfigurationsänderungen aller Antriebsobjekte im gesamten Gerät.

Index: [0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = r7871[0] eines Antriebsobjekts
[2] = p0101 oder r0102
[3] = PROFIBUS-Konfiguration (p0978)
[4] = DRIVE-CLiQ-Isttopologie (r9900 oder r9901)
[5] = DRIVE-CLiQ-Solltopologie (r9902 oder r9903)
[6] = DRIVE-CLiQ-Buchsen (p0109)
[7] = OA-Applikationen

Abhängigkeit: Siehe auch: r7867, r7871

Hinweis

Zu Index 0:
Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 1:
Antriebsobjekte Konfiguration. Bei Änderung von r7871[0] auf einem Antriebsobjekt wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 2:
Antriebsobjekte Konfiguration Gerät. Bei Änderung von p0101 oder r0102 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 3:
PROFIBUS-Konfiguration Gerät. Bei Änderung von p0978 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 4:
DRIVE-CLiQ-Isttopologie. Bei Änderung von r9900 oder r9901 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 5:
DRIVE-CLiQ-Solltopologie. Bei Änderung von p9902 oder p9903 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 6:
DRIVE-CLiQ-Buchsen. Bei Änderung von p0109 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 7:
OA-Applikationen. Bei Änderungen von OA-Applikationen wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

r7871[0...15] Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt / Konfig_änd DO

CU_LINK, HUB, TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Konfigurationsänderungen auf dem Antriebsobjekt.

Index:
[0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = p0010, p0107, p0108
[2] = Antriebsobjektname (p0199)
[3] = Strukturrelevante Parameter (z. B. p0180)
[4] = BICO-Verschaltungen
[5] = Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren
[6] = Datensicherung erforderlich
[7] = Reserviert
[8] = Bezugs- oder Umschaltparameter (z. B. p2000)
[9] = Parameteranzahl durch Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Reserviert
[12] = Schreibschutz und Know-how-Schutz Status
[13] = Reserviert
[14] = Reserviert
[15] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r7868, r7870

Hinweis

Zu Index 0:

Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 1:

Antriebsobjekt Inbetriebnahme. Bei Änderung von p0010, p0107 oder p0108 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 2:

Antriebsobjekt Name. Bei Änderung von p0199 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 3:

Antriebsobjekt Struktur. Bei Änderung eines strukturrelevanten Parameters (z. B. Anzahl Datensätze) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 4:

Antriebsobjekt BICO-Verschaltungen. Bei Änderung von r3977 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 5:

Antriebsobjekt Aktivität. Bei Änderung von p0105 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 6:

Antriebsobjekt Datensicherung.

0: Es sind keine Parameteränderungen zu speichern.

1: Es sind Parameteränderungen zu speichern.

Zu Index 8:

Antriebsobjekt Einheitenumschaltung. Bei Änderung von Bezugs- oder Umschaltparametern (z. B. p2000, p0304) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 9:

Antriebsobjekt Parameteranzahl. Bei Änderung der Parameteranzahl durch Laden von Drive Control Chart (DCC) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 10:

Antriebsobjekt Konfiguration. Bei Änderung von p0107 oder p0108 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 12:

Antriebsobjekt Konfiguration. Bei Aktivierung/Deaktivierung von Schreibschutz oder Know-how-Schutz wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

r7871[0...15] Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt / Konfig_änd DO

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Konfigurationsänderungen auf dem Antriebsobjekt.

Index: [0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173
[2] = Antriebsobjektname (p0199)
[3] = Strukturrelevante Parameter (z. B. p0180)
[4] = BICO-Verschaltungen
[5] = Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren
[6] = Datensicherung erforderlich
[7] = Reserviert
[8] = Bezugs- oder Umschaltparameter (z. B. p2000)
[9] = Parameteranzahl durch Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Reserviert
[12] = Schreibschutz und Know-how-Schutz Status
[13] = Reserviert
[14] = Reserviert
[15] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r7868, r7870

Hinweis
Zu Index 0:
Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 1:
Antriebsobjekt Inbetriebnahme. Bei Änderung von p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 2:
Antriebsobjekt Name. Bei Änderung von p0199 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 3:
Antriebsobjekt Struktur. Bei Änderung eines strukturrelevanten Parameters (z. B. Anzahl Datensätze) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 4:
Antriebsobjekt BICO-Verschaltungen. Bei Änderung von r3977 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 5:
Antriebsobjekt Aktivität. Bei Änderung von p0105 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 6:
Antriebsobjekt Datensicherung.
0: Es sind keine Parameteränderungen zu speichern.
1: Es sind Parameteränderungen zu speichern.
Zu Index 8:
Antriebsobjekt Einheitenumschaltung. Bei Änderung von Bezugs- oder Umschaltparametern (z. B. p2000, p0304) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 9:
Antriebsobjekt Parameteranzahl. Bei Änderung der Parameteranzahl durch Laden von Drive Control Chart (DCC) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 10:
Antriebsobjekt Konfiguration. Bei Änderung von p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

r7871[0...15] Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt / Konfig_änd DO

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Konfigurationsänderungen auf dem Antriebsobjekt.

Index:
[0] = Summe nachfolgender Indizes
[1] = p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173
[2] = Antriebsobjekt Name (p0199)
[3] = Strukturrelevante Parameter (z. B. p0180)
[4] = BICO-Verschaltungen
[5] = Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren
[6] = Datensicherung erforderlich
[7] = Komponente aktivieren/deaktivieren
[8] = Bezugs- oder Umschaltparameter (z. B. p2000)
[9] = Parameteranzahl durch Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173
[11] = p0530 oder p0531
[12] = Schreibschutz und Know-how-Schutz Status
[13] = Reserviert
[14] = Reserviert
[15] = SERVO oder VECTOR (z. B. p0300)

Abhängigkeit:
Siehe auch: r7868, r7870

Hinweis
Zu Index 0:
Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 1:
Antriebsobjekt Inbetriebnahme. Bei Änderung von p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 2:
Antriebsobjekt Name. Bei Änderung von p0199 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 3:
Antriebsobjekt Struktur. Bei Änderung eines strukturrelevanten Parameters (z. B. Anzahl Datensätze) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 4:
Antriebsobjekt BICO-Verschaltungen. Bei Änderung von r3977 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 5:
Antriebsobjekt Aktivität. Bei Änderung von p0105 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 6:
Antriebsobjekt Datensicherung.
0: Es sind keine Parameteränderungen zu speichern.
1: Es sind Parameteränderungen zu speichern.
Zu Index 7:
Antriebsobjekt Komponentenaktivität: Bei Änderung von p0125 oder p0145 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 8:
Antriebsobjekt Einheitenumschaltung. Bei Änderung von Bezugs- oder Umschaltparametern (z. B. p2000, p0304) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 9:
Antriebsobjekt Parameteranzahl. Bei Änderung der Parameteranzahl durch Laden von Drive Control Chart (DCC) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 10:
Antriebsobjekt Konfiguration. Bei Änderung von p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 11:
Antriebsobjekt Lager. Bei Änderung von p0530 oder p0531 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 12:
Antriebsobjekt Konfiguration. Bei Aktivierung/Deaktivierung von Schreibschutz oder Know-how-Schutz wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 15:
SERVO/VECTOR Konfiguration. Bei Änderung von p0300, p0301 oder p0400 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

r7871[0...15] Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt / Konfig_änd DO

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Konfigurationsänderungen auf dem Antriebsobjekt.

Index:
[0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = p0010, p0107, p0108
[2] = Antriebsobjektname (p0199)
[3] = Strukturrelevante Parameter (z. B. p0180)
[4] = BICO-Verschaltungen
[5] = Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren
[6] = Datensicherung erforderlich
[7] = Komponente aktivieren/deaktivieren
[8] = Bezugs- oder Umschaltparameter (z. B. p2000)
[9] = Parameteranzahl durch Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Reserviert
[12] = Schreibschutz und Know-how-Schutz Status
[13] = Reserviert
[14] = Reserviert
[15] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r7868, r7870

Hinweis

Zu Index 0:

Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 1:

Antriebsobjekt Inbetriebnahme. Bei Änderung von p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 2:

Antriebsobjekt Name. Bei Änderung von p0199 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 3:

Antriebsobjekt Struktur. Bei Änderung eines strukturrelevanten Parameters (z. B. Anzahl Datensätze) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 4:

Antriebsobjekt BICO-Verschaltungen. Bei Änderung von r3977 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 5:

Antriebsobjekt Aktivität. Bei Änderung von p0105 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 6:

Antriebsobjekt Datensicherung.

0: Es sind keine Parameteränderungen zu speichern.

1: Es sind Parameteränderungen zu speichern.

Zu Index 7:

Antriebsobjekt Komponentenaktivität: Bei Änderung von p0125 oder p0145 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 8:

Antriebsobjekt Einheitenumschaltung. Bei Änderung von Bezugs- oder Umschaltparametern (z. B. p2000, p0304) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 9:

Antriebsobjekt Parameteranzahl. Bei Änderung der Parameteranzahl durch Laden von Drive Control Chart (DCC) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

Zu Index 10:

Antriebsobjekt Konfiguration. Bei Änderung von p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

r7871[0...15] Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt / Konfig_änd DO

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Konfigurationsänderungen auf dem Antriebsobjekt.

Index: [0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = p0010, p0107, p0108
[2] = Antriebsobjektname (p0199)
[3] = Strukturrelevante Parameter (z. B. p0180)
[4] = BICO-Verschaltungen
[5] = Reserviert
[6] = Datensicherung erforderlich
[7] = Reserviert
[8] = Bezugs- oder Umschaltparameter (z. B. p2000)
[9] = Parameteranzahl durch Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Reserviert
[12] = Schreibschutz und Know-how-Schutz Status
[13] = Reserviert
[14] = Reserviert
[15] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r7868, r7870

Hinweis
Zu Index 0:
Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 1:
Antriebsobjekt Inbetriebnahme. Bei Änderung von p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 2:
Antriebsobjekt Name. Bei Änderung von p0199 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 3:
Antriebsobjekt Struktur. Bei Änderung eines strukturrelevanten Parameters (z. B. Anzahl Datensätze) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 4:
Antriebsobjekt BICO-Verschaltungen. Bei Änderung von r3977 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 6:
Antriebsobjekt Datensicherung.
0: Es sind keine Parameteränderungen zu speichern.
1: Es sind Parameteränderungen zu speichern.
Zu Index 8:
Antriebsobjekt Einheitenumschaltung. Bei Änderung von Bezugs- oder Umschaltparametern (z. B. p2000, p0304) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 9:
Antriebsobjekt Parameteranzahl. Bei Änderung der Parameteranzahl durch Laden von Drive Control Chart (DCC) wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 10:
Antriebsobjekt Konfiguration. Bei Änderung von p0107, p0108, p0171, p0172 oder p0173 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

r7872[0...3] Antriebsobjekt Zustandsänderungen / DO Zust_änd

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Zustandsänderungen auf dem Antriebsobjekt.

Index: [0] = Summe nachfolgende Indizes
[1] = Störungen (r0944)
[2] = Warnungen (r2121)
[3] = Safety-Meldungen (r9744)

Abhängigkeit: Siehe auch: r7869

Hinweis
Zu Index 0:
Bei Änderung einer der folgenden Indizes wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 1:
Antriebsobjekt Störungen. Bei Änderung von r0944 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 2:
Antriebsobjekt Warnungen. Bei Änderung von r2121 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.
Zu Index 3:
Antriebsobjekt Safety-Meldungen. Bei Änderung von r9744 wird der Wert in diesem Index inkrementiert.

p7900[0...23] Antriebsobjekte Priorität / DO Priorität

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Einstellung der Priorität für die Abarbeitung der im System vorhandenen Antriebsobjekte.

Der Parameter erlaubt die Einstellung einer freien Reihenfolge zur Abarbeitung der Antriebsobjekte. Dazu müssen alle im System vorhandenen Antriebsobjektnummern in der gewünschten Reihenfolge in die entsprechenden Indizes des Parameters geschrieben werden. Nach einem erneuten Hochlauf wird diese Reihenfolge ohne Plausibilitätsprüfung wirksam.

Bei Werkseinstellung gelten folgende Prioritäten bei der Abarbeitung:

- Die Antriebsobjekte werden nach dem Typ wie folgt vorsortiert: CONTROL UNIT, INFEED, SERVO, VECTOR, TM, HUB, CU_LINK

- Bei gleichem Typ wird aufsteigend nach Antriebsobjektnummer sortiert, d. h. je niedriger die Nummer desto höher die Priorität für die Abarbeitung.

Index:

[0] = Antriebsobjektnummer Control Unit
[1] = Antriebsobjektnummer Objekt 1
[2] = Antriebsobjektnummer Objekt 2
[3] = Antriebsobjektnummer Objekt 3
[4] = Antriebsobjektnummer Objekt 4
[5] = Antriebsobjektnummer Objekt 5
[6] = Antriebsobjektnummer Objekt 6
[7] = Antriebsobjektnummer Objekt 7
[8] = Antriebsobjektnummer Objekt 8
[9] = Antriebsobjektnummer Objekt 9
[10] = Antriebsobjektnummer Objekt 10
[11] = Antriebsobjektnummer Objekt 11
[12] = Antriebsobjektnummer Objekt 12
[13] = Antriebsobjektnummer Objekt 13
[14] = Antriebsobjektnummer Objekt 14
[15] = Antriebsobjektnummer Objekt 15
[16] = Antriebsobjektnummer Objekt 16
[17] = Antriebsobjektnummer Objekt 17
[18] = Antriebsobjektnummer Objekt 18
[19] = Antriebsobjektnummer Objekt 19
[20] = Antriebsobjektnummer Objekt 20
[21] = Antriebsobjektnummer Objekt 21
[22] = Antriebsobjektnummer Objekt 22
[23] = Antriebsobjektnummer Objekt 23

ACHTUNG
Dieser Parameter darf nur von qualifiziertem Servicepersonal verwendet werden.

Hinweis
Beim Verwenden von gleichen Antriebsobjektnummern und bei unvollständiger Eintragung der im System vorhandenen Antriebsobjektnummern wird der Inhalt dieses Parameters vollständig ignoriert. Es tritt dann wieder das Verhalten wie bei Werkseinstellung in Kraft.

r7901[0...81] Abtastzeiten / t_Abtast

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

Beschreibung:

Anzeige der aktuell auf dem Antriebsgerät vorhandenen Abtastzeiten.
r7901[0...63]: Abtastzeiten von Hardware-Zeitscheiben.
r7901[64...82]: Abtastzeiten von Software-Zeitscheiben.
r7901[x] = 0 bedeutet: In der betreffenden Zeitscheibe sind keine Methoden angemeldet.

Hinweis
Basis für die Software-Zeitscheiben ist T_NRK = p7901[15].

r7903 Hardware-Abtastzeiten noch nicht belegt / HW-t_Abtast frei

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der noch nicht belegten Hardware-Abtastzeiten.
Diese freien Abtastzeiten können von OA-Applikationen wie DCC oder FBLOCKS verwendet werden.

Hinweis
OA: Open Architecture

p8500[0...7] BI: Eingangssignal bitweise 0 / Eing_sig bit 0

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für bitweise Eingangssignale.
Diese Signale stehen in Binektorausgang r8510.0 ... 7 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Index:
[0] = Zu BO: r8510.0
[1] = Zu BO: r8510.1
[2] = Zu BO: r8510.2
[3] = Zu BO: r8510.3
[4] = Zu BO: r8510.4
[5] = Zu BO: r8510.5
[6] = Zu BO: r8510.6
[7] = Zu BO: r8510.7

Abhängigkeit: Siehe auch: r8510

p8500[0...7] BI: Datentransfer bitweise 0 senden / Trans bit 0 send

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die bitweise Datenübertragung.
Diese Signale werden zu einer anderen Control Unit übertragen und stehen in Binektorausgang r8510.0 ... 7 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Index:
[0] = Zu BO: r8510.0
[1] = Zu BO: r8510.1
[2] = Zu BO: r8510.2
[3] = Zu BO: r8510.3
[4] = Zu BO: r8510.4
[5] = Zu BO: r8510.5
[6] = Zu BO: r8510.6
[7] = Zu BO: r8510.7

Abhängigkeit: Siehe auch: r8510

Hinweis
Beispiel:
Bereitstellen der auf dieser Control Unit gerechneten Betriebsmeldungen der Einspeisungen auf einer anderen Control Unit.
p8500[0] = r0863.0 (Betriebsmeldung Einspeisung 1)
p8500[1] = r0863.0 (Betriebsmeldung Einspeisung 2), usw.

p8501[0...21] BI: Eingangssignal bitweise 1 / Eing_sig bit 1

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für bitweise Eingangssignale.
Diese Signale stehen in Binektorausgang r8511.0 ... 21 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Index:
[0] = Zu BO: r8511.0
[1] = Zu BO: r8511.1
[2] = Zu BO: r8511.2
[3] = Zu BO: r8511.3
[4] = Zu BO: r8511.4
[5] = Zu BO: r8511.5
[6] = Zu BO: r8511.6
[7] = Zu BO: r8511.7
[8] = Zu BO: r8511.8
[9] = Zu BO: r8511.9
[10] = Zu BO: r8511.10
[11] = Zu BO: r8511.11
[12] = Zu BO: r8511.12
[13] = Zu BO: r8511.13
[14] = Zu BO: r8511.14
[15] = Zu BO: r8511.15
[16] = Zu BO: r8511.16
[17] = Zu BO: r8511.17
[18] = Zu BO: r8511.18
[19] = Zu BO: r8511.19
[20] = Zu BO: r8511.20
[21] = Zu BO: r8511.21

Abhängigkeit: Siehe auch: r8511

p8501[0...21] BI: Datentransfer bitweise 1 senden / Trans bit 1 send

CU_NX_828

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Binary
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min:
-

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
-

Zugriffsstufe: 2
Funktionsplan: 2194
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 722.0
[1] 722.1
[2] 722.2
[3] 722.3
[4...7] 0
[8] 722.8
[9] 722.9
[10] 722.10
[11] 722.11
[12...15] 0
[16] 722.16
[17] 722.17
[18...21] 0

Beschreibung:
Einstellung der Signalquelle für die bitweise Datenübertragung.
Diese Signale werden zu einer anderen Control Unit übertragen und stehen in Binektorausgang r8511.0 ... 21 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Index:
[0] = Zu BO: r8511.0
[1] = Zu BO: r8511.1
[2] = Zu BO: r8511.2
[3] = Zu BO: r8511.3
[4] = Zu BO: r8511.4
[5] = Zu BO: r8511.5
[6] = Zu BO: r8511.6
[7] = Zu BO: r8511.7
[8] = Zu BO: r8511.8
[9] = Zu BO: r8511.9
[10] = Zu BO: r8511.10
[11] = Zu BO: r8511.11
[12] = Zu BO: r8511.12
[13] = Zu BO: r8511.13
[14] = Zu BO: r8511.14
[15] = Zu BO: r8511.15
[16] = Zu BO: r8511.16
[17] = Zu BO: r8511.17
[18] = Zu BO: r8511.18
[19] = Zu BO: r8511.19
[20] = Zu BO: r8511.20
[21] = Zu BO: r8511.21

Abhängigkeit:
Siehe auch: r8511

p8501[0...21] BI: Datentransfer bitweise 1 senden / Trans bit 1 send

CU_LINK

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Binary
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min:
-

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max:
-

Zugriffsstufe: 2
Funktionsplan: 2194
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung:
[0] 722.0
[1] 722.1
[2] 722.2
[3] 722.3
[4] 722.4
[5] 722.5
[6] 722.6
[7] 722.7
[8] 722.8
[9] 722.9
[10] 722.10
[11] 722.11
[12] 722.12
[13] 722.13
[14] 722.14
[15] 722.15
[16] 722.16
[17] 722.17
[18] 0
[19] 0
[20] 722.20
[21] 722.21

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für die bitweise Datenübertragung.

Diese Signale werden zu einer anderen Control Unit übertragen und stehen in Binektorausgang r8511.0 ... 21 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Index: [0] = Zu BO: r8511.0
[1] = Zu BO: r8511.1
[2] = Zu BO: r8511.2
[3] = Zu BO: r8511.3
[4] = Zu BO: r8511.4
[5] = Zu BO: r8511.5
[6] = Zu BO: r8511.6
[7] = Zu BO: r8511.7
[8] = Zu BO: r8511.8
[9] = Zu BO: r8511.9
[10] = Zu BO: r8511.10
[11] = Zu BO: r8511.11
[12] = Zu BO: r8511.12
[13] = Zu BO: r8511.13
[14] = Zu BO: r8511.14
[15] = Zu BO: r8511.15
[16] = Zu BO: r8511.16
[17] = Zu BO: r8511.17
[18] = Zu BO: r8511.18
[19] = Zu BO: r8511.19
[20] = Zu BO: r8511.20
[21] = Zu BO: r8511.21

Abhängigkeit: Siehe auch: r8511

p8502 CI: Eingangssignal wortweise 0 / Eing_sig wort 0

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für wortweise Eingangssignale.
Dieser Signalwert steht in Konnektorausgang r8512 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8512

p8502 CI: Datentransfer wortweise 0 senden / Trans wort 0 send

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die wortweise Datenübertragung (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird zu einer anderen Control Unit übertragen und steht dort in Konnektorausgang r8512 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8512

p8503 CI: Eingangssignal wortweise 1 / Eing_sig wort 1

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für wortweise Eingangssignale.
Dieser Signalwert steht in Konnektorausgang r8513 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8513

p8503 CI: Datentransfer wortweise 1 senden / Trans wort 1 send

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die wortweise Datenübertragung (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird zu einer anderen Control Unit übertragen und steht dort in Konnektorausgang r8513 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8513

p8504 CI: Eingangssignal wortweise 2 / Eing_sig wort 2

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für wortweise Eingangssignale.
Dieser Signalwert steht in Konnektorausgang r8514 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8514

p8504 CI: Datentransfer wortweise 2 senden / Trans wort 2 send

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die wortweise Datenübertragung (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird zu einer anderen Control Unit übertragen und steht dort in Konnektorausgang r8514 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8514

p8505 CI: Eingangssignal wortweise 3 / Eing_sig wort 3

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / Integer32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** PERCENT | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für wortweise Eingangssignale.
Dieser Signalwert steht in Konnektorausgang r8515 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8515

p8505 CI: Datentransfer wortweise 3 senden / Trans wort 3 send

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 / FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die wortweise Datenübertragung (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird zu einer anderen Control Unit übertragen und steht dort in Konnektorausgang r8515 zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8515

r8510.0...7 BO: Ausgangssignal bitweise 0 / Ausg_sig bit 0

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für das über Binektoreingang p8500[0...7] verschaltete Signal.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Von BI: p8500[0]	Ein	Aus	-
01	Von BI: p8500[1]	Ein	Aus	-
02	Von BI: p8500[2]	Ein	Aus	-
03	Von BI: p8500[3]	Ein	Aus	-
04	Von BI: p8500[4]	Ein	Aus	-
05	Von BI: p8500[5]	Ein	Aus	-
06	Von BI: p8500[6]	Ein	Aus	-
07	Von BI: p8500[7]	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8500

r8510.0...7 BO: Datentransfer bitweise 0 empfangen / Trans bit 0 empf

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für die bitweise empfangenen Daten.
Diese Signale wurden auf einer anderen Control Unit über Binektoreingang p8500[0...7] verschaltet und übertragen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Von BI: p8500[0]	Ein	Aus	-
01	Von BI: p8500[1]	Ein	Aus	-
02	Von BI: p8500[2]	Ein	Aus	-
03	Von BI: p8500[3]	Ein	Aus	-
04	Von BI: p8500[4]	Ein	Aus	-
05	Von BI: p8500[5]	Ein	Aus	-
06	Von BI: p8500[6]	Ein	Aus	-
07	Von BI: p8500[7]	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8500

r8511.0...21 BO: Ausgangssignal bitweise 1 / Ausg_sig bit 1

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für das über Binektoreingang p8501[0...21] verschaltete Signal.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Von BI: p8501[0]	Ein	Aus	-
01	Von BI: p8501[1]	Ein	Aus	-
02	Von BI: p8501[2]	Ein	Aus	-
03	Von BI: p8501[3]	Ein	Aus	-
04	Von BI: p8501[4]	Ein	Aus	-
05	Von BI: p8501[5]	Ein	Aus	-
06	Von BI: p8501[6]	Ein	Aus	-
07	Von BI: p8501[7]	Ein	Aus	-
08	Von BI: p8501[8]	Ein	Aus	-
09	Von BI: p8501[9]	Ein	Aus	-
10	Von BI: p8501[10]	Ein	Aus	-
11	Von BI: p8501[11]	Ein	Aus	-
12	Von BI: p8501[12]	Ein	Aus	-
13	Von BI: p8501[13]	Ein	Aus	-
14	Von BI: p8501[14]	Ein	Aus	-
15	Von BI: p8501[15]	Ein	Aus	-
16	Von BI: p8501[16]	Ein	Aus	-
17	Von BI: p8501[17]	Ein	Aus	-
18	Von BI: p8501[18]	Ein	Aus	-
19	Von BI: p8501[19]	Ein	Aus	-
20	Von BI: p8501[20]	Ein	Aus	-
21	Von BI: p8501[21]	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8501

r8511.0...21 BO: Datentransfer bitweise 1 empfangen / Trans bit 1 empf

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für die bitweise empfangenen Daten.
Diese Signale wurden auf einer anderen Control Unit über Binektoreingang p8501[0...21] verschaltet und übertragen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Von BI: p8501[0]	Ein	Aus	-
01	Von BI: p8501[1]	Ein	Aus	-
02	Von BI: p8501[2]	Ein	Aus	-
03	Von BI: p8501[3]	Ein	Aus	-
04	Von BI: p8501[4]	Ein	Aus	-
05	Von BI: p8501[5]	Ein	Aus	-
06	Von BI: p8501[6]	Ein	Aus	-
07	Von BI: p8501[7]	Ein	Aus	-
08	Von BI: p8501[8]	Ein	Aus	-
09	Von BI: p8501[9]	Ein	Aus	-
10	Von BI: p8501[10]	Ein	Aus	-
11	Von BI: p8501[11]	Ein	Aus	-
12	Von BI: p8501[12]	Ein	Aus	-
13	Von BI: p8501[13]	Ein	Aus	-
14	Von BI: p8501[14]	Ein	Aus	-
15	Von BI: p8501[15]	Ein	Aus	-
16	Von BI: p8501[16]	Ein	Aus	-
17	Von BI: p8501[17]	Ein	Aus	-
18	Von BI: p8501[18]	Ein	Aus	-
19	Von BI: p8501[19]	Ein	Aus	-
20	Von BI: p8501[20]	Ein	Aus	-
21	Von BI: p8501[21]	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8501

r8512 CO: Ausgangssignal wortweise 0 / Ausg_sig wort 0

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das über Konnektoreingang p8502 verschaltete Signal.

Abhängigkeit: Siehe auch: p8502

r8512 CO: Datentransfer wortweise 0 empfangen / Trans wort 0 empf

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wortweise empfangenen Daten (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird auf einer anderen Control Unit über Konnektoreingang p8502 verschaltet und übertragen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p8502

r8513 CO: Ausgangssignal wortweise 1 / Ausg_sig wort 1

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das über Konnektoreingang p8503 verschaltete Signal.

Abhängigkeit: Siehe auch: p8503

r8513 CO: Datentransfer wortweise 1 empfangen / Trans wort 1 empf

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wortweise empfangenen Daten (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird auf einer anderen Control Unit über Konnektoreingang p8503 verschaltet und übertragen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p8503

r8514 CO: Ausgangssignal wortweise 2 / Ausg_sig wort 2

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das über Konnektoreingang p8504 verschaltete Signal.

Abhängigkeit: Siehe auch: p8504

r8514 CO: Datentransfer wortweise 2 empfangen / Trans wort 2 empf

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wortweise empfangenen Daten (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird auf einer anderen Control Unit über Konnektoreingang p8504 verschaltet und übertragen.
Abhängigkeit: Siehe auch: p8504

r8515 CO: Ausgangssignal wortweise 3 / Ausg_sig wort 3

CU_I_828, CU_I_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2195
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** PERCENT	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das über Konnektoreingang p8505 verschaltete Signal.
Abhängigkeit: Siehe auch: p8505

r8515 CO: Datentransfer wortweise 3 empfangen / Trans wort 3 empf

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für die wortweise empfangenen Daten (Prozesssignal).
Dieser Signalwert wird auf einer anderen Control Unit über Konnektoreingang p8505 verschaltet und übertragen.
Abhängigkeit: Siehe auch: p8505

p8520[0...3] Datentransfer wortweise Skalierung / Trans wort Skal

CU_LINK, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2194
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00010	10000.00000	1.00000

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für den wortweisen Datentransfer 0 ... 3 (Prozesssignale).
Index: [0] = Signal 0 von CI: p8502
[1] = Signal 1 von CI: p8503
[2] = Signal 2 von CI: p8504
[3] = Signal 3 von CI: p8505
Abhängigkeit: Siehe auch: p8502, p8503, p8504, p8505

p8550 AOP LOCAL/REMOTE / AOP LOCAL/REMOTE

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 1001 bin

Beschreibung: Einstellung zum Speichern der aktuellen Konfiguration des Advanced Operator Panels (AOP).
Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	LOCAL speichern	Ja	Nein	-

01	Start in LOCAL	Ja	Nein	-
02	Wechsel in Betrieb	Ja	Nein	-
03	AUS wirkt als AUS1	Ja	Nein	-
04	AUS wirkt als AUS2	Ja	Nein	-
05	AUS wirkt als AUS3	Ja	Nein	-
06	Reserviert	Ja	Nein	-
07	Links/Rechts aktiv	Ja	Nein	-
08	Tippen (JOG) aktiv	Ja	Nein	-
09	Drehzahlsollwert speichern	Ja	Nein	-
14	Bedienung sperren	Ja	Nein	-
15	Parametrierung sperren	Ja	Nein	-

r8570[0...39] Makro Antriebsobjekt / Makro DO

TM120, TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 0
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis auf Speicherkarte/Gerätespeicher abgelegten Makro-Files.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0015

Hinweis
Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.

r8571[0...39] Makro Binektoreingänge (BI) / Makro BI

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 0
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis im nichtflüchtigen Speicher abgelegten ACX-Files.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0700

Hinweis
Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.

r8572[0...39] Makro Konnektoreingänge (CI) für Drehzahlsollwerte / Makro CI n_soll

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 0
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis im nichtflüchtigen Speicher abgelegten ACX-Files.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1000

Hinweis
Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.

r8573[0...39] Makro Konnektoreingänge (CI) für Momentensollwerte / Makro CI M_soll

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis im nichtflüchtigen Speicher abgelegten ACX-Files.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1500

Hinweis
Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.

r8585 Makro Ausführung aktuell / Makro ausgeführt

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des gerade auf dem Antriebsobjekt ausgeführten Makros.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573

p8837 IF2 STW1.10 = 0 Modus / IF2 STW1.10=0

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	2

Beschreibung: Einstellung des Bearbeitungsmodus für PROFIdrive STW1.10 "Führung durch PLC".

Mit dem ersten Empfangswort (PZD1) wird in der Regel das Steuerwort 1 empfangen (konform zum PROFIdrive-Profil). Das Verhalten von STW1.10 = 0 entspricht dem PROFIdrive-Profil. Bei abweichenden Anwendungen kann das Verhalten über diesen Parameter angepasst werden.

Wert:
0: Sollwerte einfrieren und Lebenszeichen weiter verarbeiten
1: Sollwerte und Lebenszeichen einfrieren
2: Sollwerte nicht einfrieren

Empfehlung: Die Einstellung p2037 = 0 unverändert lassen.

Hinweis
Wird mit PZD1 nicht das STW1 nach PROFIdrive übertragen (mit Bit 10 "Führung durch PLC"), so ist p2037 = 2 einzustellen.

p8844 IF2 Störverzögerung / IF2 Störverz

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2410
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [s]	100 [s]	0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit zum Auslösen der Störung F01910 nach Sollwertausfall.
Die Zeit bis zum Auslösen der Störung kann von der Applikation genutzt werden. Damit kann auf den Ausfall bei laufendem Antrieb reagiert werden (z. B. Notrückzug).

Abhängigkeit: Siehe auch: r2043
Siehe auch: F01910

p8848 IF2 PZD Abtastzeit / IF2 PZD t_Abtast

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [ms]	16.00 [ms]	4.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Abtastzeit für das zyklische Interface 2 (IF2).

Hinweis
Das System lässt nur bestimmte Abtastzeiten zu und zeigt nach Schreiben dieses Parameters den tatsächlich eingestellten Wert an.
Bei taktsynchronem Betrieb gilt die vorgegebene Buszykluszeit (Tdp).

r8850[0...19] CO: IF2 PZD empfangen Wort / IF2 PZD empf Wort

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2485, 9204, 9206
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der über Interface 2 empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Abhängigkeit: Siehe auch: r8860, r8890, r8891, r8892, r8893

ACHTUNG
Bei mehrfacher Verschaltung eines Konnektorausgangs müssen alle Konnektoreingänge entweder den Datentyp Integer oder FloatingPoint haben. Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder auf r8850 oder r8860 erfolgen.

Hinweis
IF2: Interface 2
PZD1 bis PZD4 werden bitweise in r8890 bis r8893 angezeigt.

r8850[0...9] CO: IF2 PZD empfangen Wort / IF2 PZD empf Wort

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2491
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** 4000H **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der über Interface 2 empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Hinweis
IF2: Interface 2
PZD1 bis PZD2 werden bitweise in r8890 bis r8891 angezeigt.

r8850[0...4] CO: IF2 PZD empfangen Wort / IF2 PZD empf Wort

TM120, TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2491
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** 4000H **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der über Interface 2 empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Hinweis
IF2: Interface 2
PZD1 bis PZD2 werden bitweise in r8890 bis r8891 angezeigt.

p8851[0...27] CI: IF2 PZD senden Wort / IF2 PZD send Wort

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Integer16
P-Gruppe: Kommunikation
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: 4000H
Max: -
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 2487, 9208
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Abhängigkeit: Siehe auch: p8861

Hinweis
IF2: Interface 2

p8851[0...9] CI: IF2 PZD senden Wort / IF2 PZD send Wort

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32 / Integer16
P-Gruppe: Kommunikation
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: 4000H
Max: -
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: 2493, 9210
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Hinweis
IF2: Interface 2

p8851[0...4] CI: IF2 PZD senden Wort / IF2 PZD send Wort

TM120, TM150

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2493, 9210
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Hinweis
IF2: Interface 2

r8853[0...27] IF2 Diagnose PZD senden / IF2 Diag PZD send

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2487, 9208, 9210
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der über Interface 2 gesendeten PZD (Istwerte).

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8851, p8861

Hinweis
IF2: Interface 2

r8853[0...9] IF2 Diagnose PZD senden / IF2 Diag PZD send

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2493
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige der über Interface 2 gesendeten PZD (Istwerte).

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF2: Interface 2

r8853[0...4] IF2 Diagnose PZD senden / IF2 Diag PZD send

TM120, TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2493
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige der über Interface 2 gesendeten PZD (Istwerte).

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Hinweis
IF2: Interface 2

r8860[0...18] CO: IF2 PZD empfangen Doppelwort / IF2 PZD empf DW

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2485, 9204, 9206
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: 4000H
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der über Interface 2 empfangenen PZD (Sollwerte) mit Doppelwort-Format.

Index: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20

Abhängigkeit: Siehe auch: r8850

ACHTUNG
Bei mehrfacher Verschaltung eines Konnektorausgangs müssen alle Konnektoreingänge entweder den Datentyp Integer oder FloatingPoint haben. Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder auf r8850 oder r8860 erfolgen. Es können maximal 4 Indizes von der Funktion "Trace" verwendet werden.

Hinweis
IF2: Interface 2

p8861[0...26] CI: IF2 PZD senden Doppelwort / IF2 PZD send DW

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2487, 9208, 9210
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** 4000H	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden PZD (Istwerte) mit Doppelwort-Format.

Index: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Abhängigkeit: Siehe auch: p8851

ACHTUNG
Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder mit p8851 oder p8861 erfolgen.

Hinweis
IF2: Interface 2

r8863[0...26] IF2 Diagnose PZD senden Doppelwort / IF2 Diag send DW

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2487
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der über Interface 2 gesendeten PZD (Istwerte) mit Doppelwort-Format.

Index:

[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-
16	Bit 16	Ein	Aus	-
17	Bit 17	Ein	Aus	-
18	Bit 18	Ein	Aus	-
19	Bit 19	Ein	Aus	-
20	Bit 20	Ein	Aus	-
21	Bit 21	Ein	Aus	-
22	Bit 22	Ein	Aus	-

23	Bit 23	Ein	Aus	-
24	Bit 24	Ein	Aus	-
25	Bit 25	Ein	Aus	-
26	Bit 26	Ein	Aus	-
27	Bit 27	Ein	Aus	-
28	Bit 28	Ein	Aus	-
29	Bit 29	Ein	Aus	-
30	Bit 30	Ein	Aus	-
31	Bit 31	Ein	Aus	-

ACHTUNG

Es können maximal 4 Indizes von der Funktion "Trace" verwendet werden.

Hinweis

IF2: Interface 2

r8867[0...1] IF2 PZD maximal verschaltet / IF2 PZD max versch

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige für das maximale verschaltete PZD in Empfang-/Senderichtung.
Index 0: Empfangen (r8850, r8860)
Index 1: Senden (p8851, p8861)

p8870[0...15] SINAMICS Link Telegrammwort PZD empfangen / Link Wort empf

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	0

Beschreibung:

Zuordnung eines PZD zu einem Telegrammwort aus einem SINAMICS Link Empfangstelegramm.
Bei p8839[0] = 2 (COMM BOARD über Interface 1) gilt:
- Mit p8870[Index], p8872[Index] wird das PZD p2050[Index] zugeordnet.
Bei p8839[1] = 2 (COMM BOARD über Interface 2) gilt:
- Mit p8870[Index], p8872[Index] wird das PZD p8850[Index] zugeordnet.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Abhängigkeit: Siehe auch: p8872

Hinweis
Wertebereich:
0: Nicht verwendet
1 ... 16: Telegrammwort
Ein Wertepaar p8870[Index], p8872[Index] darf in einem Gerät nur einmal verwendet werden.
Eine Änderung wird erst nach POWER ON, Reset, Projekt-Download oder p8842 = 1 wirksam.

p8871[0...15] SINAMICS Link Telegrammwort PZD senden / Link Wort send

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	0

Beschreibung: Zuordnung eines PZD zu einem Telegrammwort im SINAMICS Link Sendetelegramm.
Bei p8839[0] = 2 (COMM BOARD über Interface 1) gilt:
- Mit p8871[Index] wird das PZD p2051[Index] zugeordnet.
Bei p8839[1] = 2 (COMM BOARD über Interface 2) gilt:
- Mit p8871[Index] wird das PZD p8851[Index] zugeordnet.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Abhängigkeit: Siehe auch: p2051, p8851
Siehe auch: A50002

Hinweis
Wertebereich:
0: Nicht verwendet
1 ... 16: Telegrammwort senden
Ein bestimmtes Telegrammwort senden darf innerhalb eines Gerätes nur einmal verwendet werden.
Eine Änderung wird erst nach POWER ON, Reset, Projekt-Download oder p8842 = 1 wirksam.

p8872[0...15] SINAMICS Link Adresse PZD empfangen / Link Adr empf

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	64	0

Beschreibung: Auswahl der Adresse des SINAMICS Link Senders, von dem das Prozessdatum (PZD) empfangen wird.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Abhängigkeit: Siehe auch: p8870

Hinweis
Wertebereich:
0: Nicht verwendet
1 ... 64: Adresse
Eine Änderung wird erst nach POWER ON, Reset, Projekt-Download oder p8842 = 1 wirksam.

r8874[0...19] IF2 Diagnose Busadresse PZD empfangen / IF2 Diag Adr empf

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Busadresse des Senders, von dem das PZD empfangen wird.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Hinweis
IF2: Interface 2
Wertebereich:
0 - 125: Busadresse des Senders
255: Nicht belegt

r8874[0...9] IF2 Diagnose Busadresse PZD empfangen / IF2 Diag Adr empf

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Busadresse des Senders, von dem das PZD empfangen wird.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

r8874[0...4] IF2 Diagnose Busadresse PZD empfangen / IF2 Diag Adr empf

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Busadresse des Senders, von dem das PZD empfangen wird.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

r8875[0...19] IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / IF Diag Offs empf

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im Empfangstelegramm.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Hinweis
IF2: Interface 2
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
255: Nicht belegt

r8875[0...9] IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / IF Diag Offs empf

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im Empfangstelegramm.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

r8875[0...4] IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / IF Diag Offs empf

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im Empfangstelegramm.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

r8876[0...27] IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD senden / IF2 Diag Offs send

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im Sendetelegramm.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Hinweis
IF2: Interface 2
Wertebereich:
0 - 242: Byte-Offset
255: Nicht belegt

r8876[0...9] IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD senden / IF2 Diag Offs send

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im Sendetelegramm.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

r8876[0...4] IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD senden / IF2 Diag Offs send

TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im Sendetelegramm.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

p8880[0...15] BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2489
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 1 zusammengefasst.

Index: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p8888, r8889

p8881[0...15] BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 2 / Bin/Kon ZSW2

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2489
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 2 zusammengefasst.

Index: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p8888, r8889

p8882[0...15] BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 3 / Bin/Kon ZSW3

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2489
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 3 zusammengefasst.

Index:
[0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p8888, r8889

p8883[0...15] BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 4 / Bin/Kon ZSW4

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2489
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 4 zusammengefasst.

Index: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p8888, r8889

p8884[0...15] BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 5 / Bin/Kon ZSW5

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2489
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Auswahl der über Interface 2 zu sendenden Bits.
Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 5 zusammengefasst.

Index: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p8888, r8889

p8888[0...4] IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren / Bin/Kon ZSW inv

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2489
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektoreingänge des Binektor-Konnektor-Wandlers.

Index:
[0] = Zustandswort 1
[1] = Zustandswort 2
[2] = Freies Zustandswort 3
[3] = Freies Zustandswort 4
[4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, r8889

r8889[0...4] CO: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden / Bin/Kon ZSW senden

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der Zustandswörter auf ein PZD-Sendewort.

Index:
[0] = Zustandswort 1
[1] = Zustandswort 2
[2] = Freies Zustandswort 3
[3] = Freies Zustandswort 4
[4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-

03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8851, p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, p8888

Hinweis
r8889 bildet zusammen mit p8880 bis p8884 fünf Binektor-Konnektor-Wandler.

r8890.0...15 BO: IF2 PZD1 empfangen bitweise / IF2 PZD1 empf bitw

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2485, 2491, 9204, 9206
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Verschalten des über Interface 2 empfangenen PZD1 (normalerweise Steuerwort 1).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r8850

Hinweis
IF2: Interface 2

r8891.0...15 BO: IF2 PZD2 empfangen bitweise / IF2 PZD2 empf bitw

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2485, 2491, 9204, 9206
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Verschalten des über Interface 2 empfangenen PZD2.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r8850

Hinweis
IF2: Interface 2

r8892.0...15 BO: IF2 PZD3 empfangen bitweise / IF2 PZD3 empf bitw

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2485, 9204, 9206
P-Gruppe: Kommunikation
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Verschalten des über Interface 2 empfangenen PZD3.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-

10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r8850

Hinweis
IF2: Interface 2

r8893.0...15 BO: IF2 PZD4 empfangen bitweise / IF2 PZD4 empf bitw

HLA_828, SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2485, 9204, 9206
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Verschalten des über Interface 2 empfangenen PZD4 (normalerweise Steuerwort 2).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r8850

Hinweis
IF2: Interface 2

r8894.0...15 BO: IF2 Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2485, 2491
P-Gruppe: Kommunikation **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Verschalten eines über Interface 2 empfangenen PZD-Wortes.
Die Auswahl des PZD erfolgt mit p8899[0].

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8899

r8895.0...15 BO: IF2 Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2485, 2491
P-Gruppe: Kommunikation	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Binektorausgang zum bitweise Verschalten eines über Interface 2 empfangenen PZD Wortes.
Die Auswahl des PZD erfolgt mit p8899[1].

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p8898, p8899

p8898[0...1] IF2 Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang invertieren / Kon/Bin Ausg inv

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2485, 2491
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektorausgänge des Konnektor-Binektor-Wandlers.
Mit p8898[0] werden die Signale von CI: p8899[0] beeinflusst.
Mit p8898[1] werden die Signale von CI: p8899[1] beeinflusst.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r8894, r8895, p8899

p8899[0...1] CI: IF2 Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle / Kon/Bin S_q

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2485, 2491
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Konnektor-Binektor-Wandler.
Als Signalquelle kann ein PZD-Empfangswort ausgewählt werden. Die Signale stehen zur bitweisen Weiterverschaltung zur Verfügung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r8850, r8894, r8895, p8898

Hinweis
Von der über den Konnektoreingang eingestellten Signalquelle werden die entsprechenden unteren 16 Bit gewandelt.
p8899[0...1] bildet zusammen mit r8894.0...15 und r8895.0...15 zwei Konnektor-Binektor-Wandler:
Konnektoreingang p8899[0] nach Binektorausgang r8894.0...15
Konnektoreingang p8899[1] nach Binektorausgang r8895.0...15

r8960[0...2] PN Subslot Controller-Zuordnung / PN Subslot-Zuord

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	-

Beschreibung: Anzeige der Controller-Zuordnung eines PROFINET Subslots auf dem aktuellen Antriebsobjekt.

Index: [0] = Subslot 2 PROFIsafe
[1] = Subslot 3 PZD Telegramm
[2] = Subslot 4 PZD Zusatzdaten

Hinweis
Beispiel:
Enthält der Parameter im Index [1] den Wert 2, so bedeutet dies, dass der Subslot 3 dem Controller 2 zugeordnet ist.

r8970[0...2] CBE2x Subslot Controller-Zuordnung / CBE2x Subslot

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	8	-

Beschreibung: Anzeige der Controller-Zuordnung eines PROFINET Subslots auf dem aktuellen Antriebsobjekt.

Index: [0] = Subslot 2 PROFIsafe
[1] = Subslot 3 PZD Telegramm
[2] = Subslot 4 PZD Zusatzdaten

Hinweis
Beispiel:
Enthält der Parameter im Index [1] den Wert 2, so bedeutet dies, dass der Subslot 3 dem Controller 2 zugeordnet ist.

p9206[0...2] Topologie Direktzugriff / Topo Zugr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Einstellung der Daten zum Lesen von Topologieeigenschaften.
Das Ergebnis wird abhängig von der Eigenschaft in r9207 oder r9208 angezeigt.
Zu Index 0:
0: Isttopologie, 1: Solltopologie
Zu Index 1:
Einstellung der Komponentennummer der betroffenen Komponente.
Zu Index 2:
7: Name (r9208)
8: Komponententyp (r9207)
9: Anzahl der DRIVE-CLiQ-Anschlüsse (r9207)
11: Hersteller (oberes Byte) und Version (unteres Byte) (r9207)
12: Seriennummer (r9208)
13: Index (r9207)
15: Vergleichsstufe (r9207)
23: Bestellnummer (r9207)
24: Hardware-Seriennummer (r9208)
25: Hüllen-Bestellnummer (r9207)
28: Firmware-Version (r9207)
29: EEPROM-Version (r9207)
30: Hardware-Version (r9207)
1000: Name von DRIVE-CLiQ-Anschluss 0 (r9208)
1001: Name von DRIVE-CLiQ-Anschluss 1 (r9208)
...
1015: Name von DRIVE-CLiQ-Anschluss 15 (r9208)

Index: [0] = Isttopologie/Solltopologie
[1] = Komponentennummer
[2] = Kennung/Eigenschaft

Abhängigkeit: Siehe auch: r9207, r9208

r9207 Topologie Direktzugriff Integerwert / Topo Zugr Int

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Wertes für die in p9206 eingestellte Eigenschaft.
Ein Wert wird nur bei Eigenschaften angezeigt, die vom Typ Integer sind.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9206, r9208

r9208[0...50] Topologie Direktzugriff String / Topo Zugr String

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Wertes für die in p9206 eingestellte Eigenschaft.
Ein Wert wird nur bei Eigenschaften angezeigt, die vom Typ String sind.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9206, r9207

Hinweis
Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

p9210 Blinken Komponentennummer / Blinken Kompo_nr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	499	0

Beschreibung: Einstellung der Komponentennummer für eine Komponente, um deren Status-LED blinken zu lassen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9211

p9211 Blinken Funktion / Blinken Fkt

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	1	-1

Beschreibung: Einstellung der Funktion für die in p9210 ausgewählten Komponente.
Nach dem Anstoßen einer Funktion wird der Parameter automatisch wieder zurückgesetzt.
Beispiel:
- Komponentennummer einstellen (p9210).
- Funktion "Blinken ein" wählen (p9211 = 1 setzen).

Wert:
-1: Funktion wählen
0: Blinken aus
1: Blinken ein

Abhängigkeit: Siehe auch: p9210

ACHTUNG
Wenn ein Auftrag nicht ausführbar ist (z. B. Komponentennummer in p9210 existiert nicht), gilt:
- Es gibt keine negative Rückmeldung.
- Der Wert wird trotzdem zurückgesetzt.

r9220 Statistik Anzahl der Einträge / Statistik Größe

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Liefert die Anzahl der Einträge in p9222.

Abhängigkeit: In p9221 wird die Komponenten Id eingestellt, deren Statistik-Einträge angezeigt werden sollen.
Siehe auch: p9221

p9221 Statistik Komponenten Id / Statistik compId

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00FF hex	0002 hex

Beschreibung: Auswahl der Komponenten Id, deren Statistik in p9222 angezeigt werden soll.

r9222[0...n] Statistik Drive-CLiQ Azyklische Kommunikation / Statistik

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** r9220	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Stellt Statistik der azyklischen Drive-CLiQ Kommunikation dar.

Die Komponente wird in p9221 voreingestellt.

Ein Eintrag setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

Index 0: Parameter Id
Index 1: Anzahl der versendeten Nachrichten.
Index 2: Minimale Zeit aller azyklischen Aufträge bezogen auf Parameter Id (Index 0).
Index 3: Maximale Zeit aller azykllischen Aufträge bezogen auf Parameter Id (Index 0).
Index 4: Durchnitt aller azyklischen Aufträge bezogen auf Parameter Id (Index 0).

Die Zeiteinheit beträgt 10us.

Abhängigkeit: In p9220 wird die Anzahl der Statistik Einträge angezeigt.
In p9221 kann die Komponenten Id eingestellt werden, deren Statistik angezeigt werden soll.
Siehe auch: r9220, p9221

Hinweis
Da ein Statistik-Eintrag aus 5 Daten besteht, muß beim Abruf der Einträge über das Terminal eine Größe, die das vielfache von 5 darstellt, angegeben werden.

Beispiel: Es soll der 2. Eintrag abgerufen werden:

rdp 1 9222 5 5
oder
rdpa 1 9222 5 5.

p9300 SI Motion Überwachungstakt (Motor Module) / SI Mtn Takt MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
500.00 [µs]	25000.00 [µs]	12000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung des Überwachungstaktes für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9500, p9511
Siehe auch: F01652

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Der Überwachungstakt muss ein Vielfaches des Istwerterfassungstaktes in p9311 oder des DP-Taktes sein.
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9301 SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Motor Module) / SI Mtn Freigabe MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Freigaben für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Freigabe SOS/SLS	Freigeben	Sperren	-
01	Freigabe SLP	Freigeben	Sperren	-
02	Freigabe Absolutposition	Freigeben	Sperren	-
03	Freigabe Istwertsynchronisation	Freigeben	Sperren	-
16	Freigabe SSM Hysterese und Filterung	Freigeben	Sperren	2823
17	Freigabe SDI	Freigeben	Sperren	2824
24	Freigabe Übertragung SLS-Grenzwert über PROFIsafe	Freigeben	Sperren	-
25	Freigabe Übertragung Sichere Position über PROFIsafe	Freigeben	Sperren	-
26	Freigabe sichere Getriebeumschaltung	Freigeben	Sperren	-
27	Freigabe Referenzieren über SCC	Freigeben	Sperren	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501
Siehe auch: F01682, F01683

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenze Position)
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)
SP: Safe Position (Sichere Position)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9302 SI Motion Achstyp (Motor Module) / SI Mtn Achstyp MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Achstyps (Linearachse oder Rundachse/Spindel).

Wert:
0: Linearachse
1: Rundachse/Spindel

Abhängigkeit: Siehe auch: p9502

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Bei der Inbetriebnahme-Software werden nach der Umschaltung des Achstyps die vom Achstyp abhängigen Einheiten erst nach einem Projekt-Upload aktualisiert.
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9305 SI Motion SP Modulowert (Motor Module) / SI Mtn SP Mod MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [°]	737280 [°]	0 [°]

Beschreibung: Einstellung des Modulowerts in Grad bei Rundachsen für die Funktion "Sichere Position".
Dieser Modulowert wird beim sicheren Referenzieren berücksichtigt und bei der Übertragung der sicheren Position über PROFIsafe bei freigegebener Absolutposition.
Der Wert sollte so eingestellt sein, dass er genau bei 2^n Umdrehungen liegt, damit es beim Überlauf des darstellbaren Bereichs (+/-2048) nicht zum Sprung des Lageistwerts kommt.
Bei Wert = 0 ist die Modulofunktion ausgeschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: F01681

ACHTUNG
Die Modulofunktion muss bei aktivierter Funktion "SLP" abgeschaltet sein, sonst wird Störung F30681 ausgegeben.
Bei nicht freigegebener Absolutposition wird der parametrierte Modulowert nicht berücksichtigt.
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)
SP: Safe Position (Sichere Position)

p9306 SI Motion Funktionsspezifikation (Motor Module) / SI Mtn Fkt_spez MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung der Funktionsspezifikation für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Wert:
0: Safety mit Geber und Beschl_überw (SAM) / Verzögerungszeit
1: Safety ohne Geber und Bremsrampe (SBR)
3: Safety ohne Geber mit Beschl_überw (SAM) / Verzögerungszeit

Abhängigkeit: Siehe auch: C30711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

p9307 SI Motion Funktionskonfiguration MM / SI Mtn Konfig MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 0010 bin

Beschreibung: Einstellung der Funktionskonfiguration für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Erweiterte Meldungsquittierung	Ja	Nein	-
01	Sollgeschwindigkeitsbegrenzung bei STOP F	Nein	Ja	-
02	Istwerterfassung Sensorless Motortyp	Synchronmotor	Asynchronmotor	-
03	SS1 mit AUS3 (Bremsreaktion)	SS1E externer Stop	SS1 mit AUS3	-
05	Istwerterfassung Sensorless Flankenmodulation	Ja	Nein	-
06	Konfiguration Teststop Bewegungsüberwachungen	Test automatisch	Test manuell	-

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Zu Bit 00:
Bei aktivierter Funktion kann durch An-/Abwahl von STO eine sichere Quittierung (Internal Event Acknowledge) durchgeführt werden.
Zu Bit 01:
Bei aktivierter Funktion wird die wirksame Sollgeschwindigkeitsbegrenzung (CO: r9733) bei aktivem STOP F auf Null gesetzt.
Zu Bit 02:
Dieses Bit legt die Art des Motors fest, den die geberlose Istwerterfassung auswertet.
Bei Bit = 0 wird die Istgeschwindigkeit für einen Asynchronmotor berechnet.
Bei Bit = 1 wird die Istgeschwindigkeit für einen Synchronmotor berechnet. Der Wert ist abhängig von der Einstellung in p0300.
Wird kein Motor festgelegt (p0300 = 0), so ist Bit = 0 einzustellen.
Zu Bit 03:
Bei aktiviertem Bit wird bei Anwahl der Funktion SS1 bzw. Aktivierung eines STOP B ein SS1E bzw. ein STOP B mit extern auszulösendem Stop statt SS1 mit antriebsautarker Bremsreaktion ausgelöst. Die Überwachung des Bremsvorgangs (SBR, SAM) wird dabei abgeschaltet.
SS1E: Safe Stop 1 external (Sicherer Stop 1 mit externem Stop)
Zu Bit 05:
Dieses Bit legt die Art der Modulation fest, welche die geberlose Istwerterfassung auswertet.
Bei Bit = 0 wird die Istgeschwindigkeit bei Raumzeigermodulation berechnet.
Bei Bit = 1 wird die Istgeschwindigkeit bei Flankenmodulation berechnet. Der Wert ist abhängig von der Einstellung in p1802.

p9309 SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Motor Module) / SI Mtn Verh IL MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - 0000 0000 1111 1111 bin

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens von Safety-Funktionen und deren Rückmeldungen während Impulslöschung im geberlosen Betrieb.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP

00	SSM während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
08	SDI während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.
Zu Bit 00:
Bei zu kleiner AUS1- oder AUS3-Rücklaufzeit oder zu geringem Abstand zwischen SSM-Grenzdrehzahl und Abschaltdrehzahl kann es vorkommen, dass das Signal "Drehzahl unter Grenzwert" nicht auf 1 wechselt, weil kein Drehzahlistwert unter der SSM-Grenze vor Eintreten der Impulslöschung abgetastet werden konnte. In diesem Fall ist die AUS1- oder AUS3-Rücklaufzeit bzw. der Abstand zwischen SSM-Grenzdrehzahl und Abschaltdrehzahl zu erhöhen.

Hinweis

SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)
Zu Bit 00:
Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt:
- Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Rückmeldesignal zeigt 0-Signal an.
Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt:
- Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das zuletzt vor der Impulslöschung angezeigte Rückmeldesignal wird beibehalten und der Zustand STO eingenommen.
Zu Bit 08:
Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt:
- Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Statussignal zeigt inaktiv an.
Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt:
- Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das Statussignal zeigt aktiv an und es wird der Zustand STO eingenommen.

p9311 SI Motion Istwerterfassung Takt (Motor Module) / SI Mtn Ist Takt MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0000 [µs]	25000.0000 [µs]	0.0000 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Taktzeit der Istwerterfassung für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Einstellkriterien, wenn die Bewegungsüberwachungsfunktionen mit einem Geber durchgeführt werden:

- Eine langsamere Taktzeit verringert die maximal zulässige Geschwindigkeit, sorgt jedoch für eine geringere Belastung der Control Unit für die sichere Istwerterfassung.

- Die maximal zulässige Geschwindigkeit, bei deren Überschreitung Fehler in der sicheren Istwerterfassung auftreten können, wird in r9730 angezeigt.

- Bei Einstellung 0 ms wird als Taktzeit zur Istwerterfassung der taktsynchrone PROFIBUS-Takt verwendet bzw. im nicht taktsynchronen Betrieb 1 ms.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0115, p9300, p9511

Siehe auch: F01652

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Dieser Parameter ist nur bei den antriebsbasierten Bewegungsüberwachungsfunktionen aktiv (p9801.2 = 1).

Der Überwachungstakt aus p9300 muss ein ganzzahliges Vielfaches dieses Parameters sein.

Bei Bewegungsüberwachungsfunktionen mit Geber muss die Taktzeit der Istwerterfassung ein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes und mindestens um den Faktor 4 langsamer als der Stromreglertakt sein. Empfohlen wird ein Faktor von mindestens 8.

Die Taktzeit der Istwerterfassung sollte nicht größer als 8 ms eingestellt werden.

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9311 SI Motion Istwerterfassung Takt (Motor Module) / SI Mtn Ist Takt MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0000 [µs]	25000.0000 [µs]	0.0000 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Taktzeit der Istwerterfassung für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Einstellkriterien, wenn die Bewegungsüberwachungsfunktionen mit einem Geber durchgeführt werden:

- Eine langsamere Taktzeit verringert die maximal zulässige Geschwindigkeit, sorgt jedoch für eine geringere Belastung der Control Unit für die sichere Istwerterfassung.

- Die maximal zulässige Geschwindigkeit, bei deren Überschreitung Fehler in der sicheren Istwerterfassung auftreten können, wird in r9730 angezeigt.

- Bei Einstellung 0 ms wird als Taktzeit zur Istwerterfassung der taktsynchrone PROFIBUS-Takt verwendet bzw. im nicht taktsynchronen Betrieb 1 ms.

Einstellkriterien, wenn die Bewegungsüberwachungsfunktionen geberlos durchgeführt werden:

- Der Istwerterfassungstakt muss gleich dem Stromreglertakt (p0115) eingestellt werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0115, p9300, p9511

Siehe auch: F01652

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Dieser Parameter ist nur bei den antriebsbasierten Bewegungsüberwachungsfunktionen aktiv (p9801.2 = 1).

Der Überwachungstakt aus p9300 muss ein ganzzahliges Vielfaches dieses Parameters sein.

Bei Bewegungsüberwachungsfunktionen mit Geber muss die Taktzeit der Istwerterfassung ein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes und mindestens um den Faktor 4 langsamer als der Stromreglertakt sein. Empfohlen wird ein Faktor von mindestens 8.

Die Taktzeit der Istwerterfassung sollte nicht größer als 8 ms eingestellt werden.

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9312 SI Motion Sichere Funktionen ohne Anwahl auswählen (MM) / SI Mtn oh Anw MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0001 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Sicheren Funktionen ohne Anwahl.

Die Sicheren Funktionen ohne Anwahl werden mit p9601.5/p9801.5 freigegeben.

Mit diesem Parameter können dann die einzelnen Bewegungsüberwachungen (z. B. SLS, SDI positiv, SDI negativ) ausgewählt werden, die dauerhaft angewählt werden sollen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP

04	SLS statisch (MM)	Statisch aktiv	Statisch inaktiv	-
12	SDI positiv statisch (MM)	Statisch aktiv	Statisch inaktiv	-
13	SDI negativ statisch (MM)	Statisch aktiv	Statisch inaktiv	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, p9801
Siehe auch: F01682, F30682

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Eine Änderung wird sofort nach dem Beenden des Safety-Inbetriebnahmemodus wirksam.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung).
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit).

p9313 SI Motion Nicht sicherheitsrelevante Messschritte POS1 (MM) / nsrPOS1 MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	22000

Beschreibung: Einstellung der nicht sicherheitsrelevanten Messschritten von Lagewert POS1.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Überwachungskanal 2 verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9513

p9314 SI Motion Absolutwertgeber linear Messschritte (MM) / Geb Lin Messsch MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]

Beschreibung: Einstellung der Auflösung der Absolutlage bei einem linearen Absolutwertgeber.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9514

p9315 SI Motion Groblagewert Konfiguration (Motor Module) / SI Mtn s Konfig MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Geberkonfiguration für den redundanten Groblagewert.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Vorwärtszähler	Ja	Nein	-

01	Geber CRC Niederstwertiges Byte zuerst	Ja	Nein	-
02	Redundanter Groblagewert Höchstwertiges Bit linksbündig	Ja	Nein	-
04	Binärer Vergleich nicht möglich	Ja	Nein	-
16	DRIVE-CLiQ-Geber	Ja	Nein	-
17	EnDat-2.2-Umsetzer	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0474, p9515

p9316 SI Motion Geberkonfiguration sichere Funktionen (Motor Module) / SI Mtn Geb_kfg MM

HLA_828

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0001 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für Geber und Lageistwert.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Hydraulic Module verwendet wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geber rotatorisch/linear	Linear	Rotatorisch	-
01	Lageistwert Vorzeichenwechsel	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0404, p0410, p9516

p9316 SI Motion Geberkonfiguration sichere Funktionen (Motor Module) / SI Mtn Geb_kfg MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für Geber und Lageistwert.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module verwendet wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geber rotatorisch/linear	Linear	Rotatorisch	-
01	Lageistwert Vorzeichenwechsel	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0404, p0410, p9516

p9317 SI Motion Linearmaßstab Gitterteilung (Motor Module) / SI Mtn Gitter MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]

Beschreibung: Einstellung der Gitterteilung beim linearen Geber.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0407, p9316

p9318 SI Motion Geberstriche pro Umdrehung (Motor Module) / SI Mtn Str/Umdr MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16777215	2048

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Geberstriche pro Umdrehung beim rotatorischen Geber.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0408, p9316

p9319 SI Motion Feinauflösung G1_XIST1 (Motor Module) / SI Mtn G1_XIST1 MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2	18	11

Beschreibung: Einstellung der Feinauflösung für G1_XIST1 in Bits.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0418

Siehe auch: F01670, F01671

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9301 = 0) gilt: p9319 wird automatisch beim Hochlauf wie p0418 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9301 > 0) gilt: p9319 wird auf Übereinstimmung mit p0418 überprüft.

G1_XIST1: Geber 1 Lageistwert 1 (PROFIdrive)

p9320 SI Motion Spindelsteigung (Motor Module) / SI Mtn Sp_steig MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.1000 [mm]	8388.0000 [mm]	10.0000 [mm]

Beschreibung: Einstellung des Übersetzungsverhältnisses zwischen Geber und Last in mm/Umdrehung bei einer Linearachse mit rotatorischem Geber.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9520

ACHTUNG

Abhängig von der Größe der eingegebenen Zahl (ab 3 Vorkommastellen) kann die vierte Nachkommastelle gerundet werden.

p9321[0...7] SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Nenner (Motor Module) / SI Mtn Getr Nen MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Nenners für das Getriebe zwischen Geber und Last.
Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index:
[0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9322

p9321[0...7] SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Nenner (Motor Module) / SI Mtn Getr Nen MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Nenners für das Getriebe zwischen Geber (bzw. Motor bei geberlosen Überwachungsfunktionen) und Last. Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index:
[0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9322

p9322[0...7] SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Zähler (Motor Module) / SI Mtn Getr Zäh MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Zählers für das Getriebe zwischen Geber und Last.
Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9321

Hinweis
Bei geberlosen Überwachungsfunktionen muss zum Zähler des Getriebeverhältnisses die Polpaarzahl multipliziert werden.
Beispiel:
Getriebeverhältnis 1:4, Polpaarzahl (r0313) = 2
--> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

p9322[0...7] SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Zähler (Motor Module) / SI Mtn Getr Zäh MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Zählers für das Getriebe zwischen Geber (bzw. Motor bei geberlosen Überwachungsfunktionen) und Last. Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9321

Hinweis
Bei geberlosen Überwachungsfunktionen muss zum Zähler des Getriebeverhältnisses die Polpaarzahl multipliziert werden.
Beispiel:
Getriebeverhältnis 1:4, Polpaarzahl (r0313) = 2
--> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

p9323 SI Motion Redundanter Groblagewert Gültige Bits (Motor Module) / Gültige Bits MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	9

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der gültigen Bits des redundanten Groblagewertes.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0470, p9523

p9324 SI Motion Redundanter Groblagewert Feinauflösung Bits (MM) / SI Mtn Fein Bit MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-16	16	-2

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Bits für die Feinauflösung des redundanten Groblagewertes.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0471, p9524

p9325 SI Motion Redundanter Groblagewert Relevante Bits (MM) / Relevante Bits MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	16

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der relevanten Bits für den redundanten Groblagewert.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0414, r0472, p9525

p9326 SI Motion Geberzuordnung (Motor Module) / SI Mtn Geber MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	3	2

Beschreibung: Einstellung der Nummer des Gebers, der auf dem Motor Module für die sicheren Bewegungsüberwachungen verwendet wird.

Abhängigkeit: Für die sicheren Bewegungsüberwachungen muss die redundante Safety-Lageistwerterfassung in dem entsprechenden Geberdatensatz aktiviert werden (p0430.19 = 1).

Siehe auch: p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

- Bei p9526 = 1 wird der Geber für die Drehzahlregelung für den zweiten Kanal der Bewegungsüberwachungsfunktionen verwendet (1-Geber-System). Diese Einstellung ist nur bei Verwendung eines DQI-Gebers zulässig.
- Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9326 SI Motion Geberzuordnung (Motor Module) / SI Mtn Geber MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	3	1

Beschreibung: Einstellung der Nummer des Gebers, der auf dem Motor Module für die sicheren Bewegungsüberwachungen verwendet wird.

Abhängigkeit: Für die sicheren Bewegungsüberwachungen muss die redundante Safety-Lageistwerterfassung in dem entsprechenden Geberdatensatz aktiviert werden (p0430.19 = 1).

Siehe auch: p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

Bei p9326 = 1 gilt:

Motor Module verwendet Geber für Drehzahlregelung, es liegt ein 1-Geber-System vor.

p9328[0...11] SI Motion Sensor Module Node Identifier (Motor Module) / SI Mtn SM Ident MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00FF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung des Node Identifier von dem Sensor Module, das vom Motor Module/Hydraulic Module für die Bewegungsüberwachungen verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9881

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

p9329 SI Motion Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertige Bit (MM) / Gx_XIST1 MSB MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	31	14

Beschreibung: Einstellung der Bitnummer für das sichere höchstwertige Bit (MSB) der Gx_XIST1-Groblage.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0415, r0475, p9529

Hinweis

MSB: Most Significant Bit (Höchstwertiges Bit)

p9330 SI Motion Stillstandstoleranz (Motor Module) / SI Mtn SOS Tol MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [mm]	100.000 [mm]	1.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sicherer Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9530
Siehe auch: C01707

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p9330 SI Motion Stillstandstoleranz (Motor Module) / SI Mtn SOS Tol MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sicherer Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9530
Siehe auch: C01707

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p9331[0...3] SI Motion SLS Grenzwerte (Motor Module) / SI Mtn SLS Gr MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	2000.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).

Index: [0] = Grenzwert SLS1
[1] = Grenzwert SLS2
[2] = Grenzwert SLS3
[3] = Grenzwert SLS4

Abhängigkeit: Siehe auch: p9363, p9531
Siehe auch: C01714

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p9331[0...3] SI Motion SLS Grenzwerte (Motor Module) / SI Mtn SLS Gr MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	2000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).

Index:
[0] = Grenzwert SLS1
[1] = Grenzwert SLS2
[2] = Grenzwert SLS3
[3] = Grenzwert SLS4

Abhängigkeit:
Siehe auch: p9363, p9531
Siehe auch: C01714

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p9334[0...1] SI Motion SLP Obere Grenzwerte (Motor Module) / SI Mtn SLP ObGr MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	100000.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der oberen Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index:
[0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit:
Siehe auch: p9501, p9535, p9562
Siehe auch: C01715

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9334[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9334[0...1] SI Motion SLP Obere Grenzwerte (Motor Module) / SI Mtn SLP ObGr MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	100000.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der oberen Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9535, p9562
Siehe auch: C01715

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9334[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9335[0...1] SI Motion SLP Untere Grenzwerte (Motor Module) / SI Mtn SLP UnGr MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-100000.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der unteren Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9534, p9562
Siehe auch: C01715

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9335[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9335[0...1] SI Motion SLP Untere Grenzwerte (Motor Module) / SI Mtn SLP UnGr MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-100000.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der unteren Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9534, p9562
Siehe auch: C01715

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9335[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9339[0...7] SI Motion Getriebe Drehrichtungsumkehr (Motor Module) / SI Mtn Getr Umk MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Drehrichtungsumkehr für das Getriebe.
0: Keine Drehrichtungsumkehr
1: Drehrichtungsumkehr
Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9321

p9341 SI Motion Geber Vergleichsalgorithmus (Motor Module) / Geb Vergl Algo MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	255

Beschreibung: Einstellung des Vergleichsalgorithmus für die Geber-Positionsüberwachungen.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf dem Motor Module/Hydraulic Module verwendet wird.

Wert:
0: SMx20 Safety Algorithmus
10: DQL binär Safety Algorithmus
11: DQL linear nicht binär Safety Algorithmus
12: SMC30 Safety Algorithmus
255: Safety Algorithmus unbekannt

Abhängigkeit: Siehe auch: p9541

p9342 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Motor Module) / SI Mtn Istw Tol MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9542
Siehe auch: C01711

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Bei einer Linearachse wird die Toleranz intern auf 10 mm begrenzt.
Die Werkseinstellung von p9342 entspricht bei einer Konfiguration "Linearachse mit rotatorischem Motor" und Werkseinstellung von p9320, p9321 und p9322 einer Positionstoleranz auf der Motorseite von 36 °.

p9342 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Motor Module) / SI Mtn Istw Tol MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen.
Für geberlose Bewegungsüberwachungsfunktionen muss die Toleranz höher eingestellt werden (12 Grad rotatorisch, 1 mm linear).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9542
Siehe auch: C01711

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Bei einer Linearachse wird die Toleranz intern auf 10 mm begrenzt.
Die Werkseinstellung von p9342 entspricht bei einer Konfiguration "Linearachse mit rotatorischem Motor" und Werkseinstellung von p9320, p9321 und p9322 einer Positionstoleranz auf der Motorseite von 36 °.

p9342 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Motor Module) / SI Mtn Istw Tol MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [°]	360.0000 [°]	0.1000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen.
Für geberlose Bewegungsüberwachungsfunktionen muss die Toleranz höher eingestellt werden (12 Grad rotatorisch, 1 mm linear).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9542
Siehe auch: C01711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Bei einer Linearachse wird die Toleranz intern auf 10 mm begrenzt.
Die Werkseinstellung von p9342 entspricht bei einer Konfiguration "Linearachse mit rotatorischem Motor" und Werkseinstellung von p9320, p9321 und p9322 einer Positionstoleranz auf der Motorseite von 36 °.

p9343 SI Motion Getriebeschalten Positionstoleranz Faktor (MM) / SI Mtn Getr Tol MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	1000	1

Beschreibung: Einstellung des Faktors zur Erhöhung der Toleranz für den kreuzweisen Datenvergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen während des Getriebeschaltens.
Dieser Faktor wirkt sowohl bei aktivierter als auch bei deaktivierter Istwertsynchronisation.
Es ergibt sich abhängig davon folgende Toleranz:
- Istwertsynchronisation aktiviert: p9549 * p9543
- Istwertsynchronisation deaktiviert: p9542 * p9543

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

p9344 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (Referenzieren) (MM) / SI Mtn Ref Tol MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0000 [mm]	36.0000 [mm]	0.0100 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Überprüfung der Istwerte.
Bei einem inkrementellen Geber werden die Istwerte nach dem Referenzieren geprüft, bei einem Absolutwertgeber beim Einschalten.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
Bei Linearachsen ist der Maximalwert auf 1 mm begrenzt.

p9344 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (Referenzieren) (MM) / SI Mtn Ref Tol MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0000 [°]	36.0000 [°]	0.0100 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Überprüfung der Istwerte.

Bei einem inkrementellen Geber werden die Istwerte nach dem Referenzieren geprüft, bei einem Absolutwertgeber beim Einschalten.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

Bei Linearachsen ist der Maximalwert auf 1 mm begrenzt.

p9345 SI Motion SSM Filterzeit (Motor Module) / SI Mtn SSM Filt MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Filterzeit für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die Filterzeit ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9301.16 = p9501.16 = 1).

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.

SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9346 SI Motion SSM Geschwindigkeitsgrenze (Motor Module) / SI Mtn SSM v_gr MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	20.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

Bei Unterschreiten dieses Grenzwertes wird das Signal "SSM Rückmeldung aktiv" gesetzt.

Bei p9368 = p9568 = 0 gilt der Wert in p9346/p9546 auch für die Funktion "SAM".

Abhängigkeit: Siehe auch: p9546

⚠ VORSICHT

Nach Unterschreiten des eingestellten Schwellwerts wird die Funktion "SAM" ausgeschaltet.

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9346 SI Motion SSM Geschwindigkeitsgrenze (Motor Module) / SI Mtn SSM v_gr MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).
Bei Unterschreiten dieses Grenzwertes wird das Signal "SSM Rückmeldung aktiv" gesetzt.
Bei p9368 = p9568 = 0 gilt der Wert in p9346/p9546 auch für die Funktion "SAM".

Abhängigkeit: Siehe auch: p9546

⚠ VORSICHT
Nach Unterschreiten des eingestellten Schwellwerts wird die Funktion "SAM" ausgeschaltet.

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9347 SI Motion SSM Geschwindigkeitshysterese (Motor Module) / SI Mtn SSM Hyst MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [mm/min]	500.0000 [mm/min]	10.0000 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitshysterese für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Die Geschwindigkeitshysterese ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9301.16 = p9501.16 = 1).
Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9347 SI Motion SSM Geschwindigkeitshysterese (Motor Module) / SI Mtn SSM Hyst MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [1/min]	500.0000 [1/min]	10.0000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitshysterese für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Die Geschwindigkeitshysterese ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9301.16 = p9501.16 = 1).
Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9348 SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Motor Module) / SI Mtn SAM Tol MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	120000.00 [mm/min]	300.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz für die Funktion "SAM".

Abhängigkeit: Siehe auch: p9548
Siehe auch: C01706

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)

p9348 SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Motor Module) / SI Mtn SAM Tol MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	120000.00 [1/min]	300.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz für die Funktion "SAM".

Abhängigkeit: Siehe auch: p9548
Siehe auch: C01706

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)

p9349 SI Motion Schlupf Geschwindigkeitstoleranz (Motor Module) / SI Mtn Schlupf MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	6.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz, die bei einem 2-Geber-System im Kreuzvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9301, p9342, p9549

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Bei nicht freigegebener "Istwertsynchronisation" (p9301.3 = 0) wird der in p9342 parametrierte Wert als Toleranz im kreuzweisen Datenvergleich verwendet.

p9349 SI Motion Schlupf Geschwindigkeitstoleranz (Motor Module) / SI Mtn Schlupf MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	6.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz, die bei einem 2-Geber-System im Kreuzvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9301, p9342, p9549

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Bei nicht freigegebener "Istwertsynchronisation" (p9301.3 = 0) wird der in p9342 parametrierte Wert als Toleranz im kreuzweisen Datenvergleich verwendet.

p9351 SI Motion SLS(SG)-Umschaltung/SOS(SBH) Verzögerungszeit (MM) / SI SLS/SOS t MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819, 2820
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die SLS-Umschaltung und für die Aktivierung von SOS bei den Funktionen "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS) und "Sicherer Betriebshalt" (SOS).

Beim Übergang von einer größeren auf eine kleinere sicher begrenzte Geschwindigkeitsstufe und beim Aktivieren des sicheren Betriebshalts (SOS) bleibt innerhalb dieser Verzögerungszeit die "alte" Geschwindigkeitsstufe aktiv.

Auch die Aktivierung von SLS aus dem Zustand "SOS und SLS inaktiv" und die Aktivierung von SOS aus dem Zustand "SOS inaktiv" erfolgen mit dieser Verzögerung.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9551

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p9352 SI Motion Übergangszeit STOP C auf SOS (Motor Module) / SI Mtn t C->SOS MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP C auf "Sicheren Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9552

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p9353 SI Motion Übergangszeit STOP D auf SOS (Motor Module) / SI Mtn t D->SOS MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP D auf "Sicheren Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9553

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p9354 SI Motion Übergangszeit STOP E auf SOS (Motor Module) / SI Mtn t E->SOS MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP E auf "Sicheren Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9554

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p9355 SI Motion Übergangszeit STOP F auf STOP B (Motor Module) / SI Mtn t F->B MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP F auf STOP B.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9356 SI Motion STOP A Verzögerungszeit (Motor Module) / SI Mtn IL t_Ver MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	3600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STOP A nach STOP B / SS1.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9360, p9556

Siehe auch: C01701

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9356 SI Motion STOP A Verzögerungszeit (Motor Module) / SI Mtn IL t_Ver MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	3600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STOP A nach STOP B / SS1.

Bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen mit sicherer Bremsrampenüberwachung (p9306 = 1) und zugleich freigegebener AUS3-Rampe (p9507.3 = 0) ist der Parameter wirkungslos.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9360, p9556

Siehe auch: C01701

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9357 SI Motion STO Prüfzeit (Motor Module) / SI Mtn IL t MM

HLA_828

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [µs]	10000000.00 [µs]	500000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Zeit, nach der bei Auslösen des Teststops STO aktiv sein muss.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9557
Siehe auch: C01798

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9357 SI Motion STO Prüfzeit (Motor Module) / SI Mtn IL t MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [µs]	10000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Zeit, nach der bei Auslösen des Teststops STO aktiv sein muss.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9557
Siehe auch: C01798

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9358 SI Motion Abnahmetestmodus Zeitlimit (Motor Module) / SI Mtn Abn t MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
5000000.00 [µs]	100000000.00 [µs]	40000000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Zeit für den Abnahmetestmodus.
Dauert der Abnahmetestmodus länger als das eingestellte Zeitlimit, so wird der Modus automatisch beendet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9558
Siehe auch: C01799

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9360 SI Motion STO Abschaltgeschwindigkeit (Motor Module) / SI Mtn IL v_Ab MM

HLA_828

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltgeschwindigkeit für die Aktivierung von STO.
Unterhalb dieser Geschwindigkeit wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B / SS1 wird STO ausgewählt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9356, p9560

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Bei Wert = 0 ist die Abschaltgeschwindigkeit wirkungslos.
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9360 SI Motion STO Abschaltgeschwindigkeit (Motor Module) / SI Mtn IL v_Ab MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltgeschwindigkeit für die Aktivierung von STO.
Unterhalb dieser Geschwindigkeit wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B / SS1 wird STO ausgewählt.
Bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen muss der Parameter > 0 sein (empfohlen 10).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9356, p9560

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Bei Wert = 0 ist die Abschaltgeschwindigkeit wirkungslos.
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9360 SI Motion Impulslöschung Abschaltdrehzahl (Motor Module) / SI Mtn IL n_Ab MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltdrehzahl für die Impulslöschung.
Unterhalb dieser Drehzahl wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B / SS1 werden die Impulse gelöscht (durch Übergang zu STOP A).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9356, p9560

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Bei Wert = 0 ist die Abschaltdrehzahl wirkungslos.
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9362[0...1] SI Motion SLP Stopreaktion (Motor Module) / SI Mtn SLP Stop MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	2

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Wert:

0:	STOP A
1:	STOP B
2:	STOP C
3:	STOP D
4:	STOP E
10:	STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11:	STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12:	STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13:	STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14:	STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9534, p9535

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z. B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)

p9363[0...3] SI Motion SLS Stopreaktion (Motor Module) / SI Mtn SLS Stop MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	2

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).
Diese Einstellungen gelten für die einzelnen Grenzwerte bei SLS.
Bei geberlosen Bewegungsüberwachungen (p9506/p9306 = 1, 3) ist nur Wert 0 oder 1 erlaubt.

Wert:

0:	STOP A
1:	STOP B
2:	STOP C
3:	STOP D
4:	STOP E
10:	STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11:	STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12:	STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13:	STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall

14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Index: [0] = Grenzwert SLS1
[1] = Grenzwert SLS2
[2] = Grenzwert SLS3
[3] = Grenzwert SLS4

Abhängigkeit: Siehe auch: p9331, p9380, p9563

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z. B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p9364 SI Motion SDI Toleranz (Motor Module) / SI Mtn SDI Tol MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mm]	360.000 [mm]	12.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Diese Bewegung in die überwachte Richtung ist noch zulässig, bevor die Safety-Meldung C30716 ausgelöst wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9365, p9366
Siehe auch: C30716

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9364 SI Motion SDI Toleranz (Motor Module) / SI Mtn SDI Tol MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Diese Bewegung in die überwachte Richtung ist noch zulässig, bevor die Safety-Meldung C30716 ausgelöst wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9365, p9366
Siehe auch: C30716

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9365 SI Motion SDI Verzögerungszeit (Motor Module) / SI Mtn SDI t MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).

Nach Anwahl der Funktion SDI ist noch maximal diese Zeit lang eine Bewegung in die überwachte Richtung zulässig. Diese Zeit kann also zum Abbremsen einer bestehenden Bewegung verwendet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9364, p9366

Siehe auch: C30716

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9366 SI Motion SDI Stopreaktion (Motor Module) / SI Mtn SDI Stop MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	1

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).

Diese Einstellung gilt für beide Bewegungsrichtungen.

Wert:

0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Abhängigkeit: Siehe auch: p9364, p9365

Siehe auch: C30716

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z. B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.

SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9366 SI Motion SDI Stopreaktion (Motor Module) / SI Mtn SDI Stop MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	14	1

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Diese Einstellung gilt für beide Bewegungsrichtungen.
Bei geberlosen Bewegungsüberwachungen (p9306 = 1) ist nur Wert 0 oder 1 erlaubt.

Wert:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Abhängigkeit: Siehe auch: p9364, p9365
Siehe auch: C30716

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z. B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9368 SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Motor Module) / SI Mtn SAM v_gr MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [mm/min]	1000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die Funktion "SAM".
Nach Unterschreiten der eingestellten Geschwindigkeitsgrenze wird SAM ausgeschaltet.

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)
Bei p9568 = p9368 = 0 gilt:
Es wirkt der Wert in p9546/p9346 (SSM) als Geschwindigkeitsgrenze für SAM.

p9368 SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Motor Module) / SI Mtn SAM v_gr MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	1000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die Funktion "SAM".
Nach Unterschreiten der eingestellten Geschwindigkeitsgrenze wird SAM ausgeschaltet.

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)
Bei p9568 = p9368 = 0 gilt:
Es wirkt der Wert in p9546/p9346 (SSM) als Geschwindigkeitsgrenze für SAM.

p9370 SI Motion Abnahmetestmodus (Motor Module) / SI Mtn Abn_mod MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zur An-/Abwahl des Abnahmetestmodus.

Wert:
0: [00 hex] Abnahmetestmodus abwählen
172: [AC hex] Abnahmetestmodus anwählen

Abhängigkeit: Siehe auch: p9358, r9371
Siehe auch: C01799

Hinweis
Abnahmetestmodus kann nur dann angewählt werden, wenn die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freigegeben sind (p9601.2/p9801.2).

r9371 SI Motion Abnahmeteststatus (Motor Module) / SI Mtn Abn_stat MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00AC hex	-

Beschreibung: Anzeige des Status des Abnahmetestmodus.

Wert:
0: [00 hex] Abn_modus inaktiv
12: [0C hex] Abn_modus nicht möglich wegen POWER ON Störung
13: [0D hex] Abn_modus nicht möglich wegen falscher Kennung in p9370
15: [0F hex] Abn_modus nicht möglich wegen abgelaufenem Abn_timer
172: [AC hex] Abn_modus aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p9358, p9370
Siehe auch: C01799

p9374 SI Motion Sichere Position Skalierung (Motor Module) / SI Mtn SP Skal MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	100000	1000

Beschreibung: Einstellung des Skalierungsfaktors zur Übertragung der sicheren Position über PROFIsafe in 16-Bit-Darstellung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9713

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Der Parameter ist nur bei angewähltem PROFIsafe-Telegramm 901 wirksam.

Durch die Anwahl einer geeigneten Skalierung des 32 Bit großen Positionsistwertes (r9713[0]) muss dafür gesorgt werden, dass der skalierte Positionsistwert nicht größer als 16 Bit ist. Die Skalierung erfolgt durch eine Division von r9713[0] mit diesem Skalierungsfaktor.

Wird während des Betriebs ein Positionsistwert ermittelt, der nicht auf die 16 Bit skaliert werden kann, wird die Meldung C30711 mit Wert 7001 und Safety-Stopreaktion STOP F ausgegeben.

p9377 SI Motion SLP Verzögerungszeit (Motor Module) / SI Mtn SLP t MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit:

-zwischen Anwahl und Aktivierung der Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP)

-beim Wechsel zwischen zwei aktiven SLP Bereichen, wenn der neue Bereich nicht vollständig im alten Bereich enthalten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9301, p9334, p9335

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)

p9380 SI Motion STO Verzögerung Busausfall (Motor Module) / SI Mtn t bis IL MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	800000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit, nach der bei Busausfall der STO durchgeführt wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9363

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z.B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
Hauptanwendung der Wartezeit ist die Funktionalität ESR (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen).
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9381 SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Motor Module) / SI Mtn Ramp Bez MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
600.0000 [mm/min]	240000.0000 [mm/min]	1500.0000 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung des Bezugswerts zur Bestimmung der Bremsrampe.
Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9381 (Bezugswert) und p9383 (Überwachungszeit) ab.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9382, p9383

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

p9381 SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Motor Module) / SI Mtn Ramp Bez MM

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
600.0000 [1/min]	240000.0000 [1/min]	1500.0000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung des Bezugswerts zur Bestimmung der Bremsrampe.
Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9381 (Bezugswert) und p9383 (Überwachungszeit) ab.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9382, p9383

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

p9382 SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Motor Module) / SI Mtn Ramp t_V MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10000.00 [µs]	99000000.00 [µs]	250000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit zur Überwachung der Bremsrampe.
Nach der Verzögerungszeit wird die Überwachung der Bremsrampe gestartet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9381, p9383

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
Die eingestellte Zeit wird intern auf 2 Safety-Überwachungstakte (2 * p9500/p9300) nach unten begrenzt.

p9383 SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Motor Module) / SI Mtn Ramp t_Ü MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
500.00 [ms]	3600000.00 [ms]	10000.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit zur Bestimmung der Bremsrampe.

Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9381 (Bezugswert) und p9383 (Überwachungszeit) ab.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9381, p9382

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9385 SI Motion Istwerterfassung geberlos Fehlertoleranz (MM) / Istw sl Tol MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	4	-1

Beschreibung: Einstellung der Toleranz der Plausibilitätsüberwachung von Strom und Spannungswinkel.

Ein größerer Wert bringt mehr Robustheit beim Reversieren mit kleinen Drehzahlen sowie im Feldschwächbereich bei Lastsprüngen.

Eine Erhöhung bringt dann Vorteile, wenn Strom oder Spannung am Motor klein werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9507

Siehe auch: F30681, C30711

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.
Eine Verringerung dieses Wertes kann die Istwerterfassung und die Plausibilitätsprüfung beeinträchtigen.
Eine Erhöhung des Wertes führt zur einer längeren Auswertungsverzögerung und zu einer größeren Geschwindigkeitsabweichung (r9787).

Hinweis

Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).

Bei Synchronmotoren muss der Wert 4 eingestellt werden.

Zu Wert = -1:

- Bei Synchronmotoren wird automatisch mit Wert 4 gerechnet.
- Bei Asynchronmotoren wird automatisch mit Wert 0 gerechnet (wenn die Codenummer des Leistungsteils p0201[0] < 14000 ist, sonst mit Wert 2).

p9386 SI Motion Istwerterfassung geberlos Verzögerungszeit (MM) / Istw sl t_Ver MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Auswertung der geberlosen Istwerterfassung nach Impulsfreigabe.
Der Wert muss größer oder gleich der Magnetisierungszeit des Motors sein (p0346).

Abhängigkeit: Siehe auch: C30711

⚠ VORSICHT
Die Safety-Funktionalität ist erst nach Ablauf dieser Zeit vollständig gewährleistet.

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.
Eine Verkleinerung dieses Wertes kann Istwerterfassung und Plausibilitätsprüfung beeinträchtigen und zur Safety-Meldung C30711 mit Meldungswert 1041 oder 1042 führen.

Hinweis
Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9387 SI Motion Istwerterfassung geberlos Filterzeit (MM) / Istw sl t_Filt MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	25000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Filterzeit für die Glättung des Istwertes bei geberloser Istwerterfassung.

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.
Ein größerer Wert für die Filterzeit bewirkt eine längere Reaktionszeit.

Hinweis
Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).
Die Glättung erfolgt über ein Tiefpassfilter 1. Ordnung.
Bei p9387 = Minimalwert ist das Filter deaktiviert.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9388 SI Motion Istwerterfassung geberlos Minimalstrom (MM) / Istw sl I_Min MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Minimalstromes bei geberloser Istwerterfassung bezogen auf 1 A (d. h. 1 % = 10 mA).
- Der Wert muss vergrößert werden, wenn C30711 mit Meldungswert 1042 aufgetreten ist.
- Der Wert muss verkleinert werden, wenn C30711 mit Meldungswert 1041 aufgetreten ist.
Für Synchronmotoren muss folgende Bedingung erfüllt sein:
|p0305 x p9783| >= p9388 x 1.2

Empfehlung: Gegebenenfalls sollte zur Ermittlung des richtigen Wertes der Minimalstrom des Motors messtechnisch erfasst werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9785
Siehe auch: C30711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.
Eine zu große Verringerung dieses prozentualen Wertes kann zu einer Safety-Meldung und zu einem ungenauen Istwert führen.

Hinweis
Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).

p9389 SI Motion Istwerterfassung geberlos Beschleunigungsgrenze (MM) / Istw sl a_gr MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.00 [%]	3300.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Beschleunigungsgrenze zum Filtern von Unstetigkeiten bei der Geschwindigkeit.

Eine Erhöhung dieses prozentualen Wertes führt dazu, dass bei Beschleunigungsvorgängen Geschwindigkeitsspitzen auftreten können, die den realen Geschwindigkeitsverlauf nicht wiedergeben.

Eine Verkleinerung dieses Wertes führt zu einer Dämpfung der Geschwindigkeitsspitzen bei Beschleunigungsvorgängen.

- Der Wert muss vergrößert werden, wenn die Meldung C30711 mit Wert 1043 aufgetreten ist.

- Der Wert muss verkleinert werden, wenn Beschleunigungsvorgänge zu überhöhter Safety-Istgeschwindigkeit geführt haben.

Empfehlung: Die Einstellung dieses Parameters ist von Motor und Regelung abhängig und muss für jede Konfiguration neu ermittelt werden.

Dazu ist eine Messung während des springenden Istwerts zu machen und die Grenze in r9785[0] über p9389 so niedrig einzustellen, dass sie vom Wert in r9785[1] maximal vier mal in der Sekunde überschritten wird. Zu diesem Zeitpunkt greift der Istwertkorrekturfilter. Der Sprung wird nicht mehr so drastisch ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9784

Siehe auch: C30711

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).
Bei p9389 = Maximalwert ist das Filter deaktiviert.
Zur korrekten Einstellung dieses Parameters muss der Diagnoseparameter p9784 verwendet werden.

r9390[0...3] SI Motion Version sichere Bewegungsüberwachungen (Motor Module) / SI Mtn Version MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Safety Integrated Version für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Index: [0] = Safety Version (major release)

[1] = Safety Version (minor release)

[2] = Safety Version (baselevel or patch)

[3] = Safety Version (hotfix)

Abhängigkeit: Siehe auch: r9590, r9770, r9870, r9890

Hinweis
Beispiel:
r9390[0] = 2, r9390[1] = 60, r9390[2] = 1, r9390[3] = 0 --> SI Motion Version V02.60.01.00

r9398[0...1] SI Motion Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module) / SI Mtn Ist CRC MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Ist-Prüfsumme) auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Index: [0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung

[1] = Prüfsumme über SI-Parameter mit Hardware-Bezug

Abhängigkeit: Siehe auch: p9399

Hinweis

SI: Safety Integrated

p9399[0...1] SI Motion Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module) / SI Mtn Soll CRC MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Soll-Prüfsumme) auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Index: [0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung

[1] = Prüfsumme über SI-Parameter mit Hardware-Bezug

Abhängigkeit: Siehe auch: r9398

Hinweis

SI: Safety Integrated

r9406[0...19] PS-Datei Parameternummer Parameter nicht übernommen / PS Par_nr n übern

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Parameter, die beim Lesen der Parametersicherungsdateien (PS-Dateien) aus dem nichtflüchtigen Speicher (z. B. Speicherkarte) nicht übernommen werden konnten.

r9406[0] = 0

--> Alle Parameterwerte konnten fehlerfrei übernommen werden.

r9406[0...x] > 0

--> Zeigt die Parameternummer in folgenden Fällen an:

- Parameter, deren Wert nicht vollständig übernommen werden konnte.
- Indizierte Parameter, bei denen mindestens 1 Index nicht übernommen werden konnte. Der erste nicht übernommene Index wird in r9407 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9407, r9408

Hinweis
Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter.
r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen
r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen
r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen

r9407[0...19] PS-Datei Parameterindex Parameter nicht übernommen / PS Parameterindex

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des ersten Index der Parameter, die beim Lesen der Parametersicherungsdateien (PS-Dateien) aus dem nichtflüchtigen Speicher (z. B. Speicherkarte) nicht übernommen werden konnten.

Wenn von einem indizierten Parameter mindestens ein Index nicht übernommen werden konnte, so wird die Parameternummer in r9406[n] angezeigt und der erste nicht übernommene Index in r9407[n].

r9406[0] = 0

--> Alle Parameterwerte konnten fehlerfrei übernommen werden.

r9406[n] > 0

--> Zeigt r9407[n] den ersten nicht übernommenen Index der Parameternummer r9406[n] an.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9406, r9408

Hinweis
Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter.
r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen
r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen
r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen

r9408[0...19] PS-Datei Fehlercode Parameter nicht übernommen / PS Fehlercode

Alle Objekte

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Nur für Siemens-interne Servicezwecke.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9406, r9407

Hinweis
Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter.
r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen
r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen
r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen

r9409 Anzahl zu sichernder Parameter / Anz Par zu sichern

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der geänderten und noch nicht gesicherten Parameter für dieses Antriebsobjekt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0971, p0977

ACHTUNG

Systembedingt ist die Liste der zu sichernder Parameter nach folgenden Aktionen leer:
- Download
- Warmstart
- Werkseinstellung

In diesen Fällen kann ein neues Parameterspeichern angestoßen werden, welcher dann der Startpunkt für die Liste geänderter Parameter ist.

Hinweis

Die geänderten und noch zu sichernden Parameter werden intern in r9410 ... r9419 aufgelistet.

r9450[0...29] Bezugswertänderung Parameter mit fehlgeschlagener Berechnung / Bez_änd Par n mögl

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Parameter, deren Neuberechnung nach einer systeminternen Bezugswertänderung fehlgeschlagen ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07086

r9451[0...29] Einheitenumschaltung Angepasste Parameter / Einh_um Par

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Parameter, deren Parameterwert während einer Einheitenumschaltung angepasst werden musste.

Abhängigkeit: Siehe auch: F07088

r9481 BICO-Verschaltungen Anzahl / BICO Anzahl

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der BICO-Verschaltungen (Signalsenken).

Abhängigkeit: Siehe auch: r9482, r9483

Hinweis
Die eingestellten BICO-Verschaltungen sind in r9482 und r9483 eingetragen.

r9482[0...n] BICO-Verschaltungen BI/CI-Parameter / BICO BI/CI-Par

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** r9481	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Signalsenken (Binektor-/Konnektoreingänge, BI/CI-Parameter).
Die Anzahl der BICO-Verschaltungen wird in r9481 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9481, r9483

Hinweis
Die Liste ist nach Signalquellen sortiert und wie folgt aufgebaut:
r9842[0]: Verschaltung 1 (Signalsenke, BICO-codiert), r9843[0]: Verschaltung 1 (Signalquelle, BICO-codiert)
r9842[1]: Verschaltung 2 (Signalsenke, BICO-codiert), r9843[1]: Verschaltung 2 (Signalquelle, BICO-codiert)
...

r9483[0...n] BICO-Verschaltungen BO/CO-Parameter / BICO BO/CO-Par

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** r9481	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Signalquellen (Binektor-/Konnektorausgänge, BO/CO-Parameter).
Die Anzahl der BICO-Verschaltungen wird in r9481 angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9481, r9482

Hinweis
Die Liste ist nach Signalquellen sortiert und wie folgt aufgebaut:
r9842[0]: Verschaltung 1 (Signalsenke, BICO-codiert), r9843[0]: Verschaltung 1 (Signalquelle, BICO-codiert)
r9842[1]: Verschaltung 2 (Signalsenke, BICO-codiert), r9843[1]: Verschaltung 2 (Signalquelle, BICO-codiert)
...

p9484 BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen / BICO S_q such

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle (BO/CO-Parameter, BICO-codiert) zum Suchen in den Signalsenken.

Es wird die Frage beantwortet:

Wie oft ist eine Signalquelle im Antriebsobjekt verschaltet und ab welchem Index sind diese Verschaltungen abgelegt (r9482 und r9483)?

Abhängigkeit: Siehe auch: r9481, r9482, r9483, r9485, r9486

r9485 BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Anzahl / BICO S_q such Anz

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der BICO-Verschaltungen zur gesuchten Signalquelle.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9481, r9482, r9483, p9484, r9486

Hinweis

Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert).

Das Suchergebnis ist in r9482 und r9483 enthalten und wird durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.

r9486 BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Erster Index / BICO S_q such Idx

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des ersten Index zur gesuchten Signalquelle.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9481, r9482, r9483, p9484, r9485

Hinweis

Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert).

Das Suchergebnis ist in r9482 und r9483 enthalten und wird durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.

r9490 Anzahl BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben / Anz BICO zu Antr

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der Signalquellen dieses Antriebes zu anderen Antrieben/Antriebsobjekten (Binektorausgang/Konnektorausgang, BO/CO).

Abhängigkeit: Siehe auch: r9491, r9492, p9493

r9491[0...9] BI/CI der BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben / BI/CI zu Antriebe

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Liste der Signalsenken (Binektoreingang/Konnektoreingang, BI/CI) der ersten Verschaltungen dieses Antriebes zu anderen Antrieben/Antriebsobjekten.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9490, r9492, p9493

ACHTUNG

Ist diese Liste nicht leer, kann ein Antrieb nicht gelöscht werden!
Denn sonst würde ja ein anderer Antrieb versuchen, von einem nicht mehr vorhandenen Antrieb ein Signal zu lesen.

Hinweis

Alle Indizes von r9491 bis p9493 bezeichnen dieselbe Verschaltung.
In r9491[x] steht die Signalsenke, in r9492[x] steht die Signalquelle dazu und durch Setzen von p9493[x] ist diese Verschaltung änderbar.

r9492[0...9] BO/CO der BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben / BO/CO zu Antriebe

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Liste der Signalquellen (Binektorausgang/Konnektorausgang, BO/CO) der ersten Verschaltungen dieses Antriebes zu anderen Antrieben/Antriebsobjekten.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9490, r9491, p9493

ACHTUNG

Ist diese Liste nicht leer, kann ein Antrieb nicht gelöscht werden!
Denn sonst würde ja ein anderer Antrieb versuchen, von einem nicht mehr vorhandenen Antrieb ein Signal zu lesen.

Hinweis
Alle Indizes von r9491 bis p9493 bezeichnen dieselbe Verschaltung.
In r9491[x] steht die Signalsenke, in r9492[x] steht die Signalquelle dazu und durch Setzen von p9493[x] ist diese Verschaltung änderbar.

p9493[0...9] Zurücksetzen BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben / Reset BICO zu Antr

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	15	15

Beschreibung: Einstellung zum Zurücksetzen der BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben.
Jede Verschaltung kann einzeln zurückgesetzt werden.

Wert:
0: Verbindung auf 0 setzen
1: Verbindung auf 1 setzen (100 %)
2: Verbindung auf Werkseinstellung setzen
15: Fertig

Abhängigkeit: Siehe auch: r9490, r9491, r9492

Hinweis
Alle Indizes von r9491 bis p9493 bezeichnen dieselbe Verschaltung.
In r9491[x] steht die Signalsenke, in r9492[x] steht die Signalquelle dazu und durch Setzen von p9493[x] ist diese Verschaltung änderbar.

p9495 BICO Verhalten bei deaktivierten Antriebsobjekten / Verh bei deakt DO

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	0

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens für BICO-Verschaltungen zu nicht betriebsfähigen bzw. deaktivierten Antriebsobjekten.
Auf dem nicht betriebsfähigen bzw. deaktivierten Antriebsobjekt befinden sich BO/CO-Parameter (Signalquelle).

Wert:
0: Inaktiv
1: Verschaltungen speichern
2: Verschaltungen speichern und Werkseinstellung herstellen

Abhängigkeit: Siehe auch: p9496, p9497, p9498, p9499
Siehe auch: A01318, A01507

Hinweis
Bei p9495 = 0 gilt:
- Die Anzahl der Verschaltungen ist Null (p9497 = 0).
Bei p9495 ungleich 0 gilt:
- Die betroffenen BI/CI-Parameter werden in p9498[0...29] aufgelistet (Signalsenke).
- Die zugehörigen BO/CO-Parameter werden in p9499[0...29] aufgelistet (Signalquelle).

p9496 BICO Verhalten beim Aktivieren von Antriebsobjekten / Verh beim Akt DO

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	0

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens zum Aktivieren von BICO-Verschaltungen zu nicht betriebsfähigen bzw. deaktivierten Antriebsobjekten.

Wert:
0: Inaktiv
1: Verschaltungen aus Liste wieder herstellen
2: Verschaltungen aus Liste löschen

Abhängigkeit: Siehe auch: p9495, p9497, p9498, p9499
Siehe auch: A01318, A01507

Hinweis
Die betroffenen BI/CI-Parameter werden in p9498[0...29] aufgelistet (Signalsenke).
Die zugehörigen BO/CO-Parameter werden in p9499[0...29] aufgelistet (Signalquelle).
Nach p9496 = 1, 2 gilt:
- p9497 = 0
- p9496 = 0

p9497 BICO Verschaltungen zu deaktivierten Antriebsobjekten Anzahl / Versch Obj Anz

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der gespeicherten BICO-Verschaltungen zu nicht betriebsfähigen bzw. deaktivierten Antriebsobjekten.
Auf dem nicht betriebsfähigen bzw. deaktivierten Antriebsobjekt befinden sich BO/CO-Parameter (Signalquelle).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9495, p9496, p9498, p9499
Siehe auch: A01318, A01507

p9498[0...29] BICO BI/CI-Parameter zu deaktivierten Antriebsobjekten / BI/CI zu deakt Obj

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Anzeige der gespeicherten BI/CI-Parameter (Signalsenke), deren Quelle sich auf nicht betriebsfähigen bzw. deaktivierten Antriebsobjekten befindet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9495, p9496, p9497, p9499
Siehe auch: A01318, A01507

Hinweis
Eine BICO-Verschaltung (Signalsenke, Signalquelle) wird im gleichen Index von p9498 und p9499 angezeigt.

p9499[0...29] BICO BO/CO-Parameter zu deaktivierten Antriebsobjekten / BO/CO zu deakt Obj

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Befehle	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Anzeige der gespeicherten BO/CO-Parameter (Signalquelle), die sich auf nicht betriebsfähigen bzw. deaktivierten Antriebsobjekten befinden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9495, p9496, p9497, p9498
Siehe auch: A01318, A01507

Hinweis
Eine BICO-Verschaltung (Signalsenke, Signalquelle) wird im gleichen Index von p9498 und p9499 angezeigt.

p9500 SI Motion Überwachungstakt (Control Unit) / SI Mtn Takt CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.50000 [ms]	25.00000 [ms]	12.00000 [ms]

Beschreibung: Einstellung des Überwachungstaktes für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r2064, p9511
Siehe auch: F01652

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
Der Überwachungstakt muss ein Vielfaches des Istwerterfassungstaktes sein (siehe Parameterbeschreibung für p9511).

p9501 SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit) / SI Mtn Freigabe CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Freigaben für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Freigabe SOS/SLS (SBH/SG)	Freigeben	Sperren	-
01	Freigabe SLP (SE)	Freigeben	Sperren	-
02	Freigabe Absolutposition	Freigeben	Sperren	-
03	Freigabe Istwertsynchronisation	Freigeben	Sperren	-
16	Freigabe SSM (n < nx) Hysterese und Filterung	Freigeben	Sperren	2823
17	Freigabe SDI	Freigeben	Sperren	2824
24	Freigabe Übertragung SLS (SG)-Grenzwert über PROFIsafe	Freigeben	Sperren	-
25	Freigabe Übertragung Sichere Position über PROFIsafe	Freigeben	Sperren	-
26	Freigabe sichere Getriebeumschaltung	Freigeben	Sperren	-
27	Freigabe Referenzieren über SCC	Freigeben	Sperren	-

Abhängigkeit: Siehe auch: F01682, F01683

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9502 SI Motion Achstyp (Control Unit) / SI Mtn Achstyp CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Achstyps (Linearachse oder Rundachse/Spindel).

Wert:
0: Linearachse
1: Rundachse/Spindel

Hinweis
Bei der Inbetriebnahme-Software werden nach der Umschaltung des Achstyps die vom Achstyp abhängigen Einheiten erst nach einem Projekt-Upload aktualisiert.
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9503 SI Motion SCA (SN) Freigabe (Control Unit) / SI Mtn SCA Freig

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Freigabe der Funktion "Sicherer Nocken" (SCA).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Freigabe SCA1 (SN1)	Freigeben	Sperren	-
01	Freigabe SCA2 (SN2)	Freigeben	Sperren	-
02	Freigabe SCA3 (SN3)	Freigeben	Sperren	-
03	Freigabe SCA4 (SN4)	Freigeben	Sperren	-
04	Freigabe SCA5 (SN5)	Freigeben	Sperren	-
05	Freigabe SCA6 (SN6)	Freigeben	Sperren	-
06	Freigabe SCA7 (SN7)	Freigeben	Sperren	-
07	Freigabe SCA8 (SN8)	Freigeben	Sperren	-
08	Freigabe SCA9 (SN9)	Freigeben	Sperren	-
09	Freigabe SCA10 (SN10)	Freigeben	Sperren	-
10	Freigabe SCA11 (SN11)	Freigeben	Sperren	-
11	Freigabe SCA12 (SN12)	Freigeben	Sperren	-
12	Freigabe SCA13 (SN13)	Freigeben	Sperren	-
13	Freigabe SCA14 (SN14)	Freigeben	Sperren	-
14	Freigabe SCA15 (SN15)	Freigeben	Sperren	-
15	Freigabe SCA16 (SN16)	Freigeben	Sperren	-

16	Freigabe SCA17 (SN17)	Freigeben	Sperren	-
17	Freigabe SCA18 (SN18)	Freigeben	Sperren	-
18	Freigabe SCA19 (SN19)	Freigeben	Sperren	-
19	Freigabe SCA20 (SN20)	Freigeben	Sperren	-
20	Freigabe SCA21 (SN21)	Freigeben	Sperren	-
21	Freigabe SCA22 (SN22)	Freigeben	Sperren	-
22	Freigabe SCA23 (SN23)	Freigeben	Sperren	-
23	Freigabe SCA24 (SN24)	Freigeben	Sperren	-
24	Freigabe SCA25 (SN25)	Freigeben	Sperren	-
25	Freigabe SCA26 (SN26)	Freigeben	Sperren	-
26	Freigabe SCA27 (SN27)	Freigeben	Sperren	-
27	Freigabe SCA28 (SN28)	Freigeben	Sperren	-
28	Freigabe SCA29 (SN29)	Freigeben	Sperren	-
29	Freigabe SCA30 (SN30)	Freigeben	Sperren	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501
Siehe auch: F01686

Hinweis
Die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA) kann entweder über p9501 oder p9503 freigegeben werden.
SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cam (Sicherer Software-Nocken)

p9505 SI Motion SP Modulowert (Control Unit) / SI Mtn SP Mod CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [°]	737280 [°]	0 [°]

Beschreibung: Einstellung des Modulowerts in Grad bei Rundachsen für die Funktion "Sichere Position".
Dieser Modulowert wird beim sicheren Referenzieren berücksichtigt und bei der Übertragung der sicheren Position über PROFIsafe bei freigegebener Absolutposition.
Der Wert sollte so eingestellt sein, dass er genau bei 2^n Umdrehungen liegt, damit es beim Überlauf des darstellbaren Bereichs (+/-2048) nicht zum Sprung des Lageistwerts kommt.
Bei Wert = 0 ist die Modulofunktion ausgeschaltet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501
Siehe auch: F01681

ACHTUNG
Die Modulofunktion muss bei aktivierter Funktion "SLP" abgeschaltet sein, sonst wird Störung F01681 ausgegeben.
Bei nicht freigegebener Absolutposition wird der parametrierte Modulowert nicht berücksichtigt.

Hinweis
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)
SP: Safe Position (Sichere Position)

p9506 SI Motion Funktionsspezifikation (Control Unit) / SI Mtn Fkt_spez CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	3	0

Beschreibung: Einstellung der Funktionsspezifikation für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Wert:
0: Safety mit Geber und Beschl_überw (SAM) / Verzögerungszeit
1: Safety ohne Geber mit Bremsrampe (SBR)
3: Safety ohne Geber mit Beschl_überw (SAM) / Verzögerungszeit

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

p9507 SI Motion Funktionskonfiguration (Control Unit) / SI Mtn Konfig CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0010 bin

Beschreibung: Einstellung der Funktionskonfiguration für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Erweiterte Meldungsquittierung	Ja	Nein	-
01	Sollgeschwindigkeitsbegrenzung bei STOP F	Nein	Ja	-
02	Istwerterfassung Sensorless Motortyp	Synchronmotor	Asynchronmotor	-
03	SS1 mit AUS3 (Bremsreaktion)	SS1E externer Stop	SS1 mit AUS3	-
05	Istwerterfassung Sensorless Flankenmodulation	Ja	Nein	-
06	Konfiguration Teststop Bewegungsüberwachungen	Test automatisch	Test manuell	-

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis

Zu Bit 00:
Bei aktivierter Funktion kann durch An-/Abwahl von STO eine sichere Quittierung (Internal Event Acknowledge) durchgeführt werden.
Zu Bit 01:
Bei aktivierter Funktion wird die wirksame Sollgeschwindigkeitsbegrenzung (CO: r9733) bei aktivem STOP F auf Null gesetzt.
Zu Bit 02:
Dieses Bit legt die Art des Motors fest, den die geberlose Istwerterfassung auswertet.
Bei Bit = 0 wird die Istgeschwindigkeit für einen Asynchronmotor berechnet.
Bei Bit = 1 wird die Istgeschwindigkeit für einen Synchronmotor berechnet. Der Wert ist abhängig von der Einstellung in p0300.
Wird kein Motor festgelegt (p0300 = 0), so ist Bit = 0 einzustellen.
Zu Bit 03:
Bei aktiviertem Bit wird bei Anwahl der Funktion SS1 bzw. Aktivierung eines STOP B ein SS1E bzw. ein STOP B mit extern auszulösendem Stop statt SS1 mit antriebsautarker Bremsreaktion ausgelöst. Die Überwachung des Bremsvorgangs (SBR, SAM) wird dabei abgeschaltet.
SS1E: Safe Stop 1 external (Sicherer Stop 1 mit externem Stop)
Zu Bit 05:
Dieses Bit legt die Art der Modulation fest, welche die geberlose Istwerterfassung auswertet.
Bei Bit = 0 wird die Istgeschwindigkeit bei Raumzeigermodulation berechnet.
Bei Bit = 1 wird die Istgeschwindigkeit bei Flankenmodulation berechnet. Der Wert ist abhängig von der Einstellung in p1802.
Zu Bit 06:
Bei automatischem Teststop kann der Teststop weiterhin über Binektoreingang p9705 angestoßen werden.
Der automatische Teststop wird nach dem Hochlauf, Teilhochlauf oder Warmstart durchgeführt.

p9509 SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Control Unit) / SI Mtn Verh IL CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens von Safety-Funktionen und deren Rückmeldungen während Impulslöschung im geberlosen Betrieb.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	SSM während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
08	SDI während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

ACHTUNG

Zu Bit 00:
Bei zu kleiner AUS1- oder AUS3-Rücklaufzeit oder zu geringem Abstand zwischen SSM-Grenzdrehzahl und Abschaltdrehzahl kann es vorkommen, dass das Signal "Drehzahl unter Grenzwert" nicht auf 1 wechselt, weil kein Drehzahlistwert unter der SSM-Grenze vor Eintreten der Impulslöschung abgetastet werden konnte. In diesem Fall ist die AUS1- oder AUS3-Rücklaufzeit bzw. der Abstand zwischen SSM-Grenzdrehzahl und Abschaltdrehzahl zu erhöhen.

Hinweis

SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)
Zu Bit 00:
Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt:
- Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Rückmeldesignal zeigt 0-Signal an.
Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt:
- Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das zuletzt vor der Impulslöschung angezeigte Rückmeldesignal wird beibehalten und der Zustand STO eingenommen.
Zu Bit 08:
Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt:
- Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Statussignal zeigt inaktiv an.
Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt:
- Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das Statussignal zeigt aktiv an und es wird der Zustand STO eingenommen.

p9510 SI Motion taktsynchroner PROFIBUS-Master / SI Mtn sync Master

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung zur taktsynchronen Kommunikation zwischen PROFIdrive Controller und Control Unit.

Der Parameter ist nur relevant, wenn die sicheren antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen freigegeben sind (p9601.2 = 1).

Wenn ein PROFIdrive Controller Prozessdaten taktsynchron mit der Control Unit austauscht, muss p9510 = 1 gesetzt werden. Das gilt auch, wenn der Antrieb selbst keine Prozessdaten taktsynchron austauscht.

Beispiele für taktsynchrone Kommunikation:

- Taktsynchrone Steuerung für die Bewegungsführung (z. B. SIMOTION).
- Taktsynchroner PROFIsafe-Master (z. B. SIMATIC S7-400F).

Wert:
0: Kommunikation nicht taktsynchron

1: Kommunikation taktsynchron

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711, A01796

ACHTUNG
Ab Firmware-Version 2.6 ist der Parameter wirkungslos.

p9511 SI Motion Istwerterfassung Takt (Control Unit) / SI Mtn Ist Takt CU

HLA_828

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00000 [ms]	25.00000 [ms]	0.00000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Taktzeit der Istwerterfassung für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Einstellkriterien, wenn die Bewegungsüberwachungsfunktionen mit einem Geber durchgeführt werden:

- Eine langsamere Taktzeit verringert die maximal zulässige Geschwindigkeit, sorgt jedoch für eine geringere Belastung der Control Unit für die sichere Istwerterfassung.

- Die maximal zulässige Geschwindigkeit, bei deren Überschreitung Fehler in der sicheren Istwerterfassung auftreten können, wird in r9730 angezeigt.

- Bei Einstellung 0 ms wird als Taktzeit zur Istwerterfassung der taktsynchrone PROFIBUS-Takt verwendet bzw. im nicht taktsynchronen Betrieb 1 ms.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0115

Siehe auch: F01652

Hinweis

Dieser Parameter ist nur bei den antriebsbasierten Bewegungsüberwachungsfunktionen aktiv (p9601.2 = 1).

Der Überwachungstakt aus p9500 muss ein ganzzahliges Vielfaches dieses Parameters sein.

Bei Bewegungsüberwachungsfunktionen mit Geber muss die Taktzeit der Istwerterfassung ein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes und mindestens um den Faktor 4 langsamer als der Stromreglertakt sein. Empfohlen wird ein Faktor von mindestens 8.

Die Taktzeit der Istwerterfassung sollte nicht größer als 8 ms eingestellt werden.

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9511 SI Motion Istwerterfassung Takt (Control Unit) / SI Mtn Ist Takt CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00000 [ms]	25.00000 [ms]	0.00000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Taktzeit der Istwerterfassung für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Einstellkriterien, wenn die Bewegungsüberwachungsfunktionen mit einem Geber durchgeführt werden:

- Eine langsamere Taktzeit verringert die maximal zulässige Geschwindigkeit, sorgt jedoch für eine geringere Belastung der Control Unit für die sichere Istwerterfassung.

- Die maximal zulässige Geschwindigkeit, bei deren Überschreitung Fehler in der sicheren Istwerterfassung auftreten können, wird in r9730 angezeigt.

- Bei Einstellung 0 ms wird als Taktzeit zur Istwerterfassung der taktsynchrone PROFIBUS-Takt verwendet bzw. im nicht taktsynchronen Betrieb 1 ms.

Einstellkriterien, wenn die Bewegungsüberwachungsfunktionen geberlos durchgeführt werden:

- Der Istwerterfassungstakt muss gleich dem Stromreglertakt (p0115) eingestellt werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0115

Siehe auch: F01652

Hinweis
Dieser Parameter ist nur bei den antriebsbasierten Bewegungsüberwachungsfunktionen aktiv (p9601.2 = 1).
Der Überwachungstakt aus p9500 muss ein ganzzahliges Vielfaches dieses Parameters sein.
Bei Bewegungsüberwachungsfunktionen mit Geber muss die Taktzeit der Istwerterfassung ein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes und mindestens um den Faktor 4 langsamer als der Stromreglertakt sein. Empfohlen wird ein Faktor von mindestens 8.
Die Taktzeit der Istwerterfassung sollte nicht größer als 8 ms eingestellt werden.
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9512 SI Motion Sichere Funktionen ohne Anwahl auswählen (CU) / SI Mtn oh Anw CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0001 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Sicheren Funktionen ohne Anwahl.
Die Sicheren Funktionen ohne Anwahl werden mit p9601.5/p9801.5 freigegeben.
Mit diesem Parameter können dann die einzelnen Bewegungsüberwachungen (z. B. SLS, SDI positiv, SDI negativ) ausgewählt werden, die dauerhaft angewählt werden sollen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
04	SLS statisch (CU)	Statisch aktiv	Statisch inaktiv	-
12	SDI positiv statisch (CU)	Statisch aktiv	Statisch inaktiv	-
13	SDI negativ statisch (CU)	Statisch aktiv	Statisch inaktiv	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, p9801
Siehe auch: F01682

Hinweis
Eine Änderung wird sofort nach dem Beenden des Safety-Inbetriebnahmemodus wirksam.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung).
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit).

p9513 SI Motion Nicht sicherheitsrelevante Messschritte POS1 (CU) / nsrPOS1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	22000

Beschreibung: Einstellung der nicht sicherheitsrelevanten Messschritten von Lagewert POS1.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0416, r0473, p9313
Siehe auch: F01670

Hinweis
Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p9513 wird automatisch beim Hochlauf wie r0416 eingestellt.
Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:
- p9513 wird auf Übereinstimmung mit r0416 überprüft.

p9514 SI Motion Absolutwertgeber linear Messschritte (CU) / Geb Lin Messschr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]

Beschreibung: Einstellung der Auflösung der Absolutlage bei einem linearen Absolutwertgeber.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0422, r0469, p9314

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p9514 wird automatisch beim Hochlauf wie r0422 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:
- p9514 wird auf Übereinstimmung mit r0422 überprüft.

p9515 SI Motion Gebergroblagewert Konfiguration (Control Unit) / SI Mtn s Konfig CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Geberkonfiguration für den redundanten Groblagewert.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Vorwärtszähler	Ja	Nein	-
01	Geber CRC Niederstwertiges Byte zuerst	Ja	Nein	-
02	Redundanter Groblagewert Höchstwertiges Bit linksbündig	Ja	Nein	-
04	Binärer Vergleich nicht möglich	Ja	Nein	-
16	DRIVE-CLiQ-Geber	Ja	Nein	-
17	EnDat-2.2-Umsetzer	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0474, p9315

Hinweis

- p9515.0...4 werden nach dem Starten der Kopierfunktion (p9700 = 57 hex) wie r0474 eingestellt.

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p9515.16 wird automatisch beim Hochlauf wie p0404.10, p9515.17 wie p0404.8 & 11 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:
- p9515.16 wird auf Übereinstimmung mit p0404.10, p9515.17 auf p0404.8 & 11 überprüft.

p9516 SI Motion Geberkonfiguration sichere Funktionen (Control Unit) / SI Mtn Geb_kfg CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0001 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für Geber und Lageistwert.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Geber rotatorisch/linear	Linear	Rotatorisch	-
01	Lageistwert Vorzeichenwechsel	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0404, p0410

Siehe auch: F01671

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p9516.0 wird automatisch beim Hochlauf wie p0404.0 eingestellt.
- p9516.1 wird automatisch beim Hochlauf wie p0410.1 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:
- p9516.0 wird auf Übereinstimmung mit p0404.0 überprüft.

p9516 SI Motion Geberkonfiguration sichere Funktionen (Control Unit) / SI Mtn Geb_kfg CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für Motorgeber und Lageistwert.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Motorgeber rotatorisch/linear	Linear	Rotatorisch	-
01	Lageistwert Vorzeichenwechsel	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0404, p0410

Siehe auch: F01671

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p9516.0 wird automatisch beim Hochlauf wie p0404.0 eingestellt.
- p9516.1 wird automatisch beim Hochlauf wie p0410.1 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:
- p9516.0 wird auf Übereinstimmung mit p0404.0 überprüft.

p9517 SI Motion Linearer Geber Gitterteilung (Control Unit) / SI Mtn Gitter CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]

Beschreibung: Einstellung der Gitterteilung beim linearen Geber.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0407, p9516

Siehe auch: F01671

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt: p9517 wird automatisch beim Hochlauf wie p0407 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt: p9517 wird auf Übereinstimmung mit p0407 überprüft.

p9518 SI Motion Geberstriche pro Umdrehung (Control Unit) / SI Mtn Str/Umdr CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16777215	2048

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Geberstriche pro Umdrehung beim rotatorischen Geber.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0408, p9516

Siehe auch: F01671

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt: p9518 wird automatisch beim Hochlauf wie p0408 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt: p9518 wird auf Übereinstimmung mit p0408 überprüft.

p9519 SI Motion Feinauflösung G1_XIST1 (Control Unit) / SI Mtn G1_XIST1 CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2	18	11

Beschreibung: Einstellung der Feinauflösung für G1_XIST1 in Bits.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0418

Siehe auch: F01671

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt: p9519 wird automatisch beim Hochlauf wie p0418 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt: p9519 wird auf Übereinstimmung mit p0418 überprüft.

G1_XIST1: Geber 1 Lageistwert 1 (PROFIdrive)

p9520 SI Motion Spindelsteigung (Control Unit) / SI Mtn Sp_steig CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.1000 [mm]	8388.0000 [mm]	10.0000 [mm]

Beschreibung: Einstellung des Übersetzungsverhältnisses zwischen Geber und Last in mm/Umdrehung bei einer Linearachse mit rotatorischem Geber.

ACHTUNG
Abhängig von der Größe der eingegebenen Zahl (ab 3 Vorkommastellen) kann die vierte Nachkommastelle gerundet werden.

p9521[0...7] SI Motion Getriebe Geber/Last Nenner (Control Unit) / SI Mtn Getr Nen CU

HLA_828

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Nenners für das Getriebe zwischen Geber und Last.
Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9522

p9521[0...7] SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Nenner (Control Unit) / SI Mtn Getr Nen CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Nenners für das Getriebe zwischen Geber (bzw. Motor bei geberlosen Überwachungsfunktionen) und Last. Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9522

p9522[0...7] SI Motion Getriebe Geber/Last Zähler (Control Unit) / SI Mtn Getr Zäh CU

HLA_828

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Zählers für das Getriebe zwischen Geber und Last.
Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9521

p9522[0...7] SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Zähler (Control Unit) / SI Mtn Getr Zäh CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	2147000000	1

Beschreibung: Einstellung des Zählers für das Getriebe zwischen Geber (bzw. Motor bei geberlosen Überwachungsfunktionen) und Last. Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9521

Hinweis
Bei geberlosen Überwachungsfunktionen muss zum Zähler des Getriebeverhältnisses die Polpaarzahl multipliziert werden.
Beispiel:
Getriebeverhältnis 1:4, Polpaarzahl (r0313) = 2
--> p9521 = 1, p9522 = 8 (4 x 2)

p9523 SI Motion Redundanter Groblagewert Gültige Bits (Control Unit) / Gültige Bits CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	9

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der gültigen Bits des redundanten Groblagewertes.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0470, p9323

Hinweis
- p9523 wird nach dem Starten der Kopierfunktion (p9700 = 57 hex) wie r0470 eingestellt.

p9524 SI Motion Redundante Groblagewert Feinauflösung Bits (CU) / SI Mtn Fein Bit CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-16	16	-2

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Bits für die Feinauflösung des redundanten Groblagewertes.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0471, p9324

Hinweis

- p9524 wird nach dem Starten der Kopierfunktion (p9700 = 57 hex) wie r0471 eingestellt.

p9525 SI Motion Redundante Groblagewert Relevante Bits (CU) / Relevante Bits CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	16

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der relevanten Bits für den redundanten Groblagewert.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0414, r0472, p9325

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:

- p9525 wird automatisch beim Hochlauf wie r0472 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:

- p9525 wird auf Übereinstimmung mit r0472 überprüft.

p9526 SI Motion Geberzuordnung Zweiter Kanal / SI Mtn Geb Kanal 2

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	3	2

Beschreibung: Einstellung der Nummer des Gebers, der vom zweiten Kanal für die sicheren Bewegungsüberwachungen verwendet wird.

Abhängigkeit: Für die sicheren Bewegungsüberwachungen muss die redundante Safety-Lageistwerterfassung in dem entsprechenden Geberdatensatz aktiviert werden (p0430.19 = 1).

Siehe auch: p0187, p0188, p0189, p0430

Hinweis

- Bei p9526 = 1 wird der Geber für die Drehzahlregelung für den zweiten Kanal der Bewegungsüberwachungsfunktionen verwendet (1-Geber-System). Diese Einstellung ist nur bei Verwendung eines DQI-Gebers zulässig.
- Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9526 SI Motion Geberzuordnung Zweiter Kanal / SI Mtn Geb Kanal 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	3	1

Beschreibung: Einstellung der Nummer des Gebers, der vom zweiten Kanal (Steuerung, Motor Module) für die sicheren Bewegungsüberwachungen verwendet wird.

Abhängigkeit: Für die sicheren Bewegungsüberwachungen muss die redundante Safety-Lageistwerterfassung in dem entsprechenden Geberdatensatz aktiviert werden (p0430.19 = 1).

Siehe auch: p0187, p0188, p0189, p0430

Hinweis

Bei p9526 = 1 wird der Geber für die Drehzahlregelung für den zweiten Kanal der Bewegungsüberwachungsfunktionen verwendet (1-Geber-System).
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9529 SI Motion Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertiges Bit (CU) / Gx_XIST1 MSB CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	31	14

Beschreibung: Einstellung der Bitnummer für das sichere höchstwertige Bit (MSB) der Gx_XIST1-Groblage.

In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0415, r0475, p9329

Hinweis

Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p9529 wird automatisch beim Hochlauf wie r0475 eingestellt.

Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:
- p9529 wird auf Übereinstimmung mit r0475 überprüft.

MSB: Most Significant Bit (Höchstwertiges Bit)

p9530 SI Motion Stillstandstoleranz (Control Unit) / SI Mtn Stillst_tol

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [mm]	100.000 [mm]	1.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sicherer Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01707

Hinweis

SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

p9530 SI Motion Stillstandstoleranz (Control Unit) / SI Mtn Stillst_tol

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sicherer Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01707

Hinweis

SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

p9531[0...3] SI Motion SLS (SG) Grenzwerte (Control Unit) / SI Mtn SLS Gr CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	2000.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).

Index: [0] = Grenzwert SLS1
[1] = Grenzwert SLS2
[2] = Grenzwert SLS3
[3] = Grenzwert SLS4

Abhängigkeit: Siehe auch: p9532, p9561, p9563
Siehe auch: C01714

Hinweis

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)

p9531[0...3] SI Motion SLS (SG) Grenzwerte (Control Unit) / SI Mtn SLS Gr CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	2000.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).

Index: [0] = Grenzwert SLS1
[1] = Grenzwert SLS2
[2] = Grenzwert SLS3
[3] = Grenzwert SLS4

Abhängigkeit: Siehe auch: p9532, p9561, p9563
Siehe auch: C01714

Hinweis

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)

p9532[0...15] SI Motion SLS (SG) Overridefaktor (Control Unit) / SI Mtn SLS Over CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [%]	100.000 [%]	100.000 [%]

Beschreibung: Einstellung des Overridefaktors für den Grenzwert bei SLS2 und SLS4 der Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).

Index:
[0] = SLS (SG) Overridefaktor 0
[1] = SLS (SG) Overridefaktor 1
[2] = SLS (SG) Overridefaktor 2
[3] = SLS (SG) Overridefaktor 3
[4] = SLS (SG) Overridefaktor 4
[5] = SLS (SG) Overridefaktor 5
[6] = SLS (SG) Overridefaktor 6
[7] = SLS (SG) Overridefaktor 7
[8] = SLS (SG) Overridefaktor 8
[9] = SLS (SG) Overridefaktor 9
[10] = SLS (SG) Overridefaktor 10
[11] = SLS (SG) Overridefaktor 11
[12] = SLS (SG) Overridefaktor 12
[13] = SLS (SG) Overridefaktor 13
[14] = SLS (SG) Overridefaktor 14
[15] = SLS (SG) Overridefaktor 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9531

Hinweis
Der aktuelle Overridefaktor für SLS2 und SLS4 wird über sicherheitsgerichtete Eingänge (SGE) angewählt.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)

p9533 SI Motion SLS Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung (Control Unit) / SI Mtn SLS Soll_gr

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [%]	100.000 [%]	80.000 [%]

Beschreibung: Bewertungsfaktor zur Bestimmung der Sollwertgrenze aus der angewählten Istgeschwindigkeitsgrenze.
Der aktive SLS-Grenzwert wird mit diesem Faktor bewertet und als Sollwertgrenze in r9733 zur Verfügung gestellt.

Abhängigkeit: Dieser Parameter muss nur bei den antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen (p9601.2 = 1) parametriert werden.
r9733[0] = p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Aktuatorseite umgerechnet)
r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Aktuatorseite umgerechnet)
[x] = Angewählte SLS-Stufe
Umrechnungsfaktor von Aktuatorseite auf Lastseite:
- Aktuatortyp = rotatorisch und Achstyp = linear: p9522 / (p9521 x p9520)
- Sonst: p9522 / p9521
Siehe auch: p9501, p9531, p9601

Hinweis
Die Auswahl der aktiven Istgeschwindigkeitsgrenze erfolgt über sicherheitsgerichtete Eingänge (SGE).
Bei SOS-Anwahl oder einem STOP A ... D wird in r9733 der Sollwert 0 vorgegeben.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p9533 SI Motion SLS Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung (Control Unit) / SI Mtn SLS Soll_gr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.000 [%]	100.000 [%]	80.000 [%]

Beschreibung: Bewertungsfaktor zur Bestimmung der Sollwertgrenze aus der angewählten Istgeschwindigkeitsgrenze.
Der aktive SLS-Grenzwert wird mit diesem Faktor bewertet und als Sollwertgrenze in r9733 zur Verfügung gestellt.

Abhängigkeit: Dieser Parameter muss nur bei den antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen (p9601.2 = 1) parametriert werden.
r9733[0] = p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet)
r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet)
[x] = Angewählte SLS-Stufe
Umrechnungsfaktor von Motorseite auf Lastseite:
- Motortyp = rotatorisch und Achstyp = linear: p9522 / (p9521 x p9520)
- Sonst: p9522 / p9521
Siehe auch: p9501, p9531, p9601

Hinweis
Die Auswahl der aktiven Istgeschwindigkeitsgrenze erfolgt über sicherheitsgerichtete Eingänge (SGE).
Bei SOS-Anwahl oder einem STOP A ... D wird in r9733 der Sollwert 0 vorgegeben.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p9534[0...1] SI Motion SLP (SE) Obere Grenzwerte (Control Unit) / SI Mtn SLP Ob Gr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	100000.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der oberen Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9535, p9562
Siehe auch: C01715

Hinweis
Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:
- p9534[x] > p9535[x]
- p9534[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9534[0...1] SI Motion SLP (SE) Obere Grenzwerte (Control Unit) / SI Mtn SLP Ob Gr

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	100000.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der oberen Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9535, p9562
Siehe auch: C01715

Hinweis
Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:
- p9534[x] > p9535[x]
- p9534[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9535[0...1] SI Motion SLP (SE) Untere Grenzwerte (Control Unit) / SI Mtn SLP Unt Gr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-100000.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der unteren Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9534, p9562
Siehe auch: C01715

Hinweis
Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:
- p9534[x] > p9535[x]
- p9535[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9535[0...1] SI Motion SLP (SE) Untere Grenzwerte (Control Unit) / SI Mtn SLP Unt Gr

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-100000.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der unteren Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Index: [0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9534, p9562
Siehe auch: C01715

Hinweis

Für die Einstellung dieser Grenzwerte gilt:

- p9534[x] > p9535[x]
- p9535[x] muss im gültigen Verfahrbereich liegen (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9536[0...29] SI Motion SCA (SN) Plusnocken-Position (Control Unit) / SI Mtn SCA+

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	10.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Plusnocken-Position für die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA).

Index:

[0] = Nockenposition SCA1 (SN1)
[1] = Nockenposition SCA2 (SN2)
[2] = Nockenposition SCA3 (SN3)
[3] = Nockenposition SCA4 (SN4)
[4] = Nockenposition SCA5 (SN5)
[5] = Nockenposition SCA6 (SN6)
[6] = Nockenposition SCA7 (SN7)
[7] = Nockenposition SCA8 (SN8)
[8] = Nockenposition SCA9 (SN9)
[9] = Nockenposition SCA10 (SN10)
[10] = Nockenposition SCA11 (SN11)
[11] = Nockenposition SCA12 (SN12)
[12] = Nockenposition SCA13 (SN13)
[13] = Nockenposition SCA14 (SN14)
[14] = Nockenposition SCA15 (SN15)
[15] = Nockenposition SCA16 (SN16)
[16] = Nockenposition SCA17 (SN17)
[17] = Nockenposition SCA18 (SN18)
[18] = Nockenposition SCA19 (SN19)
[19] = Nockenposition SCA20 (SN20)
[20] = Nockenposition SCA21 (SN21)
[21] = Nockenposition SCA22 (SN22)
[22] = Nockenposition SCA23 (SN23)
[23] = Nockenposition SCA24 (SN24)
[24] = Nockenposition SCA25 (SN25)
[25] = Nockenposition SCA26 (SN26)
[26] = Nockenposition SCA27 (SN27)
[27] = Nockenposition SCA28 (SN28)
[28] = Nockenposition SCA29 (SN29)
[29] = Nockenposition SCA30 (SN30)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9503, p9537

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cam (Sicherer Software-Nocken)

p9536[0...29] SI Motion SCA (SN) Plusnocken-Position (Control Unit) / SI Mtn SCA+

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	10.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Plusnocken-Position für die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA).

Index:
[0] = Nockenposition SCA1 (SN1)
[1] = Nockenposition SCA2 (SN2)
[2] = Nockenposition SCA3 (SN3)
[3] = Nockenposition SCA4 (SN4)
[4] = Nockenposition SCA5 (SN5)
[5] = Nockenposition SCA6 (SN6)
[6] = Nockenposition SCA7 (SN7)
[7] = Nockenposition SCA8 (SN8)
[8] = Nockenposition SCA9 (SN9)
[9] = Nockenposition SCA10 (SN10)
[10] = Nockenposition SCA11 (SN11)
[11] = Nockenposition SCA12 (SN12)
[12] = Nockenposition SCA13 (SN13)
[13] = Nockenposition SCA14 (SN14)
[14] = Nockenposition SCA15 (SN15)
[15] = Nockenposition SCA16 (SN16)
[16] = Nockenposition SCA17 (SN17)
[17] = Nockenposition SCA18 (SN18)
[18] = Nockenposition SCA19 (SN19)
[19] = Nockenposition SCA20 (SN20)
[20] = Nockenposition SCA21 (SN21)
[21] = Nockenposition SCA22 (SN22)
[22] = Nockenposition SCA23 (SN23)
[23] = Nockenposition SCA24 (SN24)
[24] = Nockenposition SCA25 (SN25)
[25] = Nockenposition SCA26 (SN26)
[26] = Nockenposition SCA27 (SN27)
[27] = Nockenposition SCA28 (SN28)
[28] = Nockenposition SCA29 (SN29)
[29] = Nockenposition SCA30 (SN30)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9503, p9537

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cam (Sicherer Software-Nocken)

p9537[0...29] SI Motion SCA (SN) Minusnocken-Position (Control Unit) / SI Mtn SCA-

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-10.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Minusnocken-Position für die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA).

Index:
[0] = Nockenposition SCA1 (SN1)
[1] = Nockenposition SCA2 (SN2)
[2] = Nockenposition SCA3 (SN3)
[3] = Nockenposition SCA4 (SN4)
[4] = Nockenposition SCA5 (SN5)
[5] = Nockenposition SCA6 (SN6)
[6] = Nockenposition SCA7 (SN7)
[7] = Nockenposition SCA8 (SN8)
[8] = Nockenposition SCA9 (SN9)
[9] = Nockenposition SCA10 (SN10)
[10] = Nockenposition SCA11 (SN11)
[11] = Nockenposition SCA12 (SN12)
[12] = Nockenposition SCA13 (SN13)
[13] = Nockenposition SCA14 (SN14)
[14] = Nockenposition SCA15 (SN15)
[15] = Nockenposition SCA16 (SN16)
[16] = Nockenposition SCA17 (SN17)
[17] = Nockenposition SCA18 (SN18)
[18] = Nockenposition SCA19 (SN19)
[19] = Nockenposition SCA20 (SN20)
[20] = Nockenposition SCA21 (SN21)
[21] = Nockenposition SCA22 (SN22)
[22] = Nockenposition SCA23 (SN23)
[23] = Nockenposition SCA24 (SN24)
[24] = Nockenposition SCA25 (SN25)
[25] = Nockenposition SCA26 (SN26)
[26] = Nockenposition SCA27 (SN27)
[27] = Nockenposition SCA28 (SN28)
[28] = Nockenposition SCA29 (SN29)
[29] = Nockenposition SCA30 (SN30)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9503, p9536

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cam (Sicherer Software-Nocken)

p9537[0...29] SI Motion SCA (SN) Minusnocken-Position (Control Unit) / SI Mtn SCA-

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-10.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Minusnocken-Position für die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA).

Index: [0] = Nockenposition SCA1 (SN1)
[1] = Nockenposition SCA2 (SN2)
[2] = Nockenposition SCA3 (SN3)
[3] = Nockenposition SCA4 (SN4)
[4] = Nockenposition SCA5 (SN5)
[5] = Nockenposition SCA6 (SN6)
[6] = Nockenposition SCA7 (SN7)
[7] = Nockenposition SCA8 (SN8)
[8] = Nockenposition SCA9 (SN9)
[9] = Nockenposition SCA10 (SN10)
[10] = Nockenposition SCA11 (SN11)
[11] = Nockenposition SCA12 (SN12)
[12] = Nockenposition SCA13 (SN13)
[13] = Nockenposition SCA14 (SN14)
[14] = Nockenposition SCA15 (SN15)
[15] = Nockenposition SCA16 (SN16)
[16] = Nockenposition SCA17 (SN17)
[17] = Nockenposition SCA18 (SN18)
[18] = Nockenposition SCA19 (SN19)
[19] = Nockenposition SCA20 (SN20)
[20] = Nockenposition SCA21 (SN21)
[21] = Nockenposition SCA22 (SN22)
[22] = Nockenposition SCA23 (SN23)
[23] = Nockenposition SCA24 (SN24)
[24] = Nockenposition SCA25 (SN25)
[25] = Nockenposition SCA26 (SN26)
[26] = Nockenposition SCA27 (SN27)
[27] = Nockenposition SCA28 (SN28)
[28] = Nockenposition SCA29 (SN29)
[29] = Nockenposition SCA30 (SN30)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9503, p9536

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cam (Sicherer Software-Nocken)

p9538[0...29] SI Motion SCA (SN) Nockenspurzuordnung (Control Unit) / SI Mtn SCA Zuordn

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32
P-Gruppe: Safety Integrated
Nicht bei Motortyp: -

Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -

Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
100	414	[0] 100
		[1] 101
		[2] 102
		[3] 103
		[4] 104
		[5] 105
		[6] 106
		[7] 107
		[8] 108
		[9] 109
		[10] 110
		[11] 111
		[12] 112
		[13] 113
		[14] 114
		[15] 200
		[16] 201
		[17] 202
		[18] 203
		[19] 204
		[20] 205
		[21] 206
		[22] 207
		[23] 208
		[24] 209
		[25] 210
		[26] 211
		[27] 212
		[28] 213
		[29] 214

Beschreibung:

Zuordnung der einzelnen Nocken zu den maximal 4 Nockenspuren und Festlegung des Zahlenwertes für den SGA "Nockenbereich".

p9538[0...29] = CBA dez

C = Zuordnung des Nockens zur Nockenspur.

Gültige Werte sind 1, 2, 3, 4.

BA = Zahlenwert für den SGA "Nockenbereich".

Ist die Position im Bereich dieses Nockens, wird der Wert BA über den SGA "Nockenbereich" der über C eingestellten Nockenspur an die sichere Logik gemeldet.

Gültige Werte sind 0 ... 14. Jeder Zahlenwert kann pro Nockenspur nur einmal verwendet werden.

Beispiele:

p9538[0] = 207

Der Nocken 1 (Index 0) wird auf die Nockenspur 2 zugewiesen. Ist die Position im Bereich dieses Nockens, wird im SGA "Nockenbereich" der zweiten Nockenspur der Wert 7 eingetragen.

p9538[5] = 100

Der Nocken 6 (Index 5) wird auf die Nockenspur 1 zugewiesen. Ist die Position im Bereich dieses Nockens, wird im SGA "Nockenbereich" der ersten Nockenspur der Wert 0 eingetragen.

Index:
[0] = Spurzuordnung SCA1
[1] = Spurzuordnung SCA2
[2] = Spurzuordnung SCA3
[3] = Spurzuordnung SCA4
[4] = Spurzuordnung SCA5
[5] = Spurzuordnung SCA6
[6] = Spurzuordnung SCA7
[7] = Spurzuordnung SCA8
[8] = Spurzuordnung SCA9
[9] = Spurzuordnung SCA10
[10] = Spurzuordnung SCA11
[11] = Spurzuordnung SCA12
[12] = Spurzuordnung SCA13
[13] = Spurzuordnung SCA14
[14] = Spurzuordnung SCA15
[15] = Spurzuordnung SCA16
[16] = Spurzuordnung SCA17
[17] = Spurzuordnung SCA18
[18] = Spurzuordnung SCA19
[19] = Spurzuordnung SCA20
[20] = Spurzuordnung SCA21
[21] = Spurzuordnung SCA22
[22] = Spurzuordnung SCA23
[23] = Spurzuordnung SCA24
[24] = Spurzuordnung SCA25
[25] = Spurzuordnung SCA26
[26] = Spurzuordnung SCA27
[27] = Spurzuordnung SCA28
[28] = Spurzuordnung SCA29
[29] = Spurzuordnung SCA30

Abhängigkeit:
Siehe auch: p9501, p9503
Siehe auch: F01681

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cams (Sicherer Software-Nocken)

p9539[0...7] SI Motion Getriebe Drehrichtungsumkehr (Control Unit) / SI Mtn Getr Umk CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung:
Einstellung der Drehrichtungsumkehr für das Getriebe.
0: Keine Drehrichtungsumkehr
1: Drehrichtungsumkehr
Die aktive Getriebestufe kann über PROFIsafe umgeschaltet werden.

Index: [0] = Getriebe 1
[1] = Getriebe 2
[2] = Getriebe 3
[3] = Getriebe 4
[4] = Getriebe 5
[5] = Getriebe 6
[6] = Getriebe 7
[7] = Getriebe 8

Abhängigkeit: Siehe auch: p9521

p9540 SI Motion SCA (SN) Toleranz (Control Unit) / SI Mtn SCA Tol CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [mm]	10.0000 [mm]	0.1000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA).
Beide Überwachungskanäle dürfen innerhalb dieser Toleranz unterschiedliche Signalzustände des gleichen sicheren Nockens melden.

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9540 SI Motion SCA (SN) Toleranz (Control Unit) / SI Mtn SCA Tol CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [°]	10.0000 [°]	0.1000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA).
Beide Überwachungskanäle dürfen innerhalb dieser Toleranz unterschiedliche Signalzustände des gleichen sicheren Nockens melden.

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p9541 SI Motion Geber Vergleichsalgorithmus (CU) / Geb Vergl Algo

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	255

Beschreibung: Einstellung des Vergleichsalgorithmus für die Geber-Positionsüberwachungen.
In diesem Parameter muss der Geber parametriert werden, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit verwendet wird.

Wert:
0: SMx20 Safety Algorithmus
10: DQL binär Safety Algorithmus
11: DQL linear nicht binär Safety Algorithmus
12: SMC30 Safety Algorithmus

255: Safety Algorithmus unbekannt

Abhängigkeit: Siehe auch: p0417, p9341

Hinweis
Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p9541 wird automatisch beim Hochlauf wie r0417 eingestellt.
Bei freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 > 0) gilt:
- p9541 wird auf Übereinstimmung mit r0417 überprüft.

p9542 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Control Unit) / SI Mtn Istw Tol CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis
Bei einer Linearachse wird die Toleranz intern auf 10 mm begrenzt.

p9542 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Control Unit) / SI Mtn Istw Tol CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen.
Für geberlose Bewegungsüberwachungsfunktionen muss die Toleranz höher eingestellt werden (12 Grad rotatorisch, 1 mm linear).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis
Bei einer Linearachse wird die Toleranz intern auf 10 mm begrenzt.
Die Werkseinstellung von p9542 entspricht bei einer Konfiguration "Linearachse mit rotatorischem Motor" und Werkseinstellung von p9520, p9521 und p9522 einer Positionstoleranz auf der Motorseite von 36 °.

p9542 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Control Unit) / SI Mtn Istw Tol CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [°]	360.0000 [°]	0.1000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen.
Für geberlose Bewegungsüberwachungsfunktionen muss die Toleranz höher eingestellt werden (12 Grad rotatorisch, 1 mm linear).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis

Bei einer Linearachse wird die Toleranz intern auf 10 mm begrenzt.

Die Werkseinstellung von p9542 entspricht bei einer Konfiguration "Linearachse mit rotatorischem Motor" und Werkseinstellung von p9520, p9521 und p9522 einer Positionstoleranz auf der Motorseite von 36 °.

p9543 SI Motion Getriebeschalten Positionstoleranz Faktor(CU) / SI Mtn Getr Tol CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	1000	1

Beschreibung: Einstellung des Faktors zur Erhöhung der Toleranz für den kreuzweisen Datenvergleich der Istposition zwischen den beiden Überwachungskanälen während des Getriebeschaltens.

Dieser Faktor wirkt sowohl bei aktivierter als auch bei deaktivierter Istwertsynchronisation.

Es ergibt sich abhängig davon folgende Toleranz:

- Istwertsynchronisation aktiviert: p9549 * p9543
- Istwertsynchronisation deaktiviert: p9542 * p9543

p9544 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (Referenzieren) (CU) / SI Mtn Ref Tol

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0000 [mm]	36.0000 [mm]	0.0100 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Überprüfung der Istwerte.

Bei einem inkrementellen Geber werden die Istwerte nach dem Referenzieren geprüft, bei einem Absolutwertgeber beim Einschalten.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

Bei Linearachsen ist der Maximalwert auf 1 mm begrenzt.

p9544 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (Referenzieren) (CU) / SI Mtn Ref Tol

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0000 [°]	36.0000 [°]	0.0100 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Überprüfung der Istwerte.

Bei einem inkrementellen Geber werden die Istwerte nach dem Referenzieren geprüft, bei einem Absolutwertgeber beim Einschalten.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

Bei Linearachsen ist der Maximalwert auf 1 mm begrenzt.

p9545 SI Motion SSM (SGA n < nx) Filterzeit (Control Unit) / SI Mtn SSM Filt CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Filterzeit für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

Hinweis

Die Filterzeit ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9501.16 = 1).
Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9546 SI Motion SSM (SGA n < nx) Geschwindigkeitsgrenze (CU) / SI Mtn SSM v_gr CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	20.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).
Bei Unterschreiten dieses Grenzwertes wird das Signal "SSM Rückmeldung aktiv" (SGA n < n_x) gesetzt.
Bei p9568 = 0 gilt der Wert in p9546 auch für die Funktion "SAM".

⚠ VORSICHT

Bei p9506 = 3 gilt:
Nach Unterschreiten des eingestellten Schwellwerts wird die Funktion "SAM" ausgeschaltet.

Hinweis

F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang) / SGA: Safety-related output (Sicherheitsgerichteter Ausgang)
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (Sicherheitsgerichteter Ausgang n < nx)

p9546 SI Motion SSM (SGA n < nx) Geschwindigkeitsgrenze (CU) / SI Mtn SSM v_gr CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).
Bei Unterschreiten dieses Grenzwertes wird das Signal "SSM Rückmeldung aktiv" (SGA n < n_x) gesetzt.
Bei p9568 = 0 gilt der Wert in p9546 auch für die Funktion "SAM".

⚠ VORSICHT

Bei p9506 = 3 gilt:
Nach Unterschreiten des eingestellten Schwellwerts wird die Funktion "SAM" ausgeschaltet.

Hinweis
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang) / SGA: Safety-related output (Sicherheitsgerichteter Ausgang)
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (Sicherheitsgerichteter Ausgang n < nx)

p9547 SI Motion SSM (SGA n < nx) Geschwindigkeitshysterese (CU) / SI Mtn SSM Hyst CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [mm/min]	500.0000 [mm/min]	10.0000 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitshysterese für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis
Die Geschwindigkeitshysterese ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9501.16 = 1).
Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9547 SI Motion SSM (SGA n < nx) Geschwindigkeitshysterese (CU) / SI Mtn SSM Hyst CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2823
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.0010 [1/min]	500.0000 [1/min]	10.0000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitshysterese für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis
Die Geschwindigkeitshysterese ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9501.16 = 1).
Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

p9548 SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Control Unit) / SI Mtn SAM Tol CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	120000.00 [mm/min]	300.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz für die Funktion "SAM".

Abhängigkeit: Siehe auch: C01706

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)

p9548 SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Control Unit) / SI Mtn SAM Tol CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	120000.00 [1/min]	300.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz für die Funktion "SAM".

Abhängigkeit: Siehe auch: C01706

Hinweis

SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)

p9549 SI Motion Schlupf Geschwindigkeitstoleranz (Control Unit) / SI Mtn Schlupf Tol

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	6.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz, die bei einem 2-Geber-System im Kreuzvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9542

Hinweis

Bei nicht freigegebener "Istwertsynchronisation" (p9501.3 = 0) wird der in p9542 parametrierte Wert als Toleranz im kreuzweisen Datenvergleich verwendet.

p9549 SI Motion Schlupf Geschwindigkeitstoleranz (Control Unit) / SI Mtn Schlupf Tol

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	6.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz, die bei einem 2-Geber-System im Kreuzvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen verwendet wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9542

Hinweis

Bei nicht freigegebener "Istwertsynchronisation" (p9501.3 = 0) wird der in p9542 parametrierte Wert als Toleranz im kreuzweisen Datenvergleich verwendet.

p9550 SI Motion SGE-Umschaltung Toleranzzeit (Control Unit) / SI Mtn SGE_Um Tol

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	500.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Toleranzzeit für die Umschaltung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE).

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9551 SI Motion SLS(SG)-Umschaltung/SOS(SBH) Verzögerungszeit (CU) / SI SLS/SOS t CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819, 2820
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die SLS-Umschaltung und für die Aktivierung von SOS bei den Funktionen "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS) und "Sicherer Betriebshalt" (SOS).

Beim Übergang von einer größeren auf eine kleinere sicher begrenzte Geschwindigkeitsstufe und beim Aktivieren des sicheren Betriebshalts (SOS) bleibt innerhalb dieser Verzögerungszeit die "alte" Geschwindigkeitsstufe aktiv.

Auch die Aktivierung von SLS aus dem Zustand "SOS und SLS inaktiv" und die Aktivierung von SOS aus dem Zustand "SOS inaktiv" erfolgen mit dieser Verzögerung.

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

p9552 SI Motion Übergangszeit STOP C auf SOS (SBH) (Control Unit) / SI Mtn t C->SOS CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP C auf "Sicheren Betriebshalt" (SOS).

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

p9553 SI Motion Übergangszeit STOP D auf SOS (SBH) (Control Unit) / SI Mtn t D->SOS CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP D auf "Sicheren Betriebshalt" (SOS).

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

p9554 SI Motion Übergangszeit STOP E auf SOS (SBH) (Control Unit) / SI Mtn t E->SOS CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP E auf "Sicheren Betriebshalt" (SOS).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9354

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

p9555 SI Motion Übergangszeit STOP F auf STOP B (Control Unit) / SI Mtn t F->B CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP F auf STOP B.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9556 SI Motion STOP A Verzögerungszeit (Control Unit) / SI Mtn IL t_Ver CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	3600000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STOP A nach STOP B.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9560
Siehe auch: C01701

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9556 SI Motion STOP A Verzögerungszeit (Control Unit) / SI Mtn IL t_Ver CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2819
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	3600000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STOP A nach STOP B.
Bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen mit sicherer Bremsrampenüberwachung (p9506 = 1) und zugleich freigegebener AUS3-Rampe (p9507.3 = 0) ist der Parameter wirkungslos.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9560
Siehe auch: C01701

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9557 SI Motion STO Prüfzeit (Control Unit) / SI Mtn IL Prüfzeit

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	500.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeit, nach der bei Auslösen des Teststops STO aktiv sein muss.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01798

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9557 SI Motion STO Prüfzeit (Control Unit) / SI Mtn IL Prüfzeit

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeit, nach der bei Auslösen des Teststops STO aktiv sein muss.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01798

Hinweis
Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9558 SI Motion Abnahmetestmodus Zeitlimit (Control Unit) / SI Mtn Abn t CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5000.00 [ms]	100000.00 [ms]	40000.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der maximalen Zeit für den Abnahmetestmodus.
Dauert der Abnahmetestmodus länger als das eingestellte Zeitlimit, so wird der Modus automatisch beendet.

Abhängigkeit: Siehe auch: C01799

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9559 SI Motion Zwangsdynamisierung Timer (Control Unit) / SI Mtn Dyn Timer

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

Beschreibung: Einstellung des Zeitintervalls für die Durchführung von Dynamisierung und Test der antriebsintegrierten Safety-Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Innerhalb der parametrierten Zeit muss mindestens einmal ein Test der Sicherheitsfunktionen einschließlich der Abwahl der Funktion "STO" durchgeführt werden.

Bei jeder Durchführung dieses Tests wird diese Überwachungszeit zurückgesetzt.

Die Signalquelle zum Auslösen der Zwangsdynamisierung wird in p9705 eingestellt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9705

Siehe auch: A01697, C01798

Hinweis

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

p9560 SI Motion STO Abschaltgeschwindigkeit (Control Unit) / SI Mtn IL v_Ab CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltgeschwindigkeit für die Aktivierung von STO.

Unterhalb dieser Geschwindigkeit wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B / SS1 wird STO ausgewählt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9556

Hinweis

Bei Wert = 0 ist die Abschaltgeschwindigkeit wirkungslos.

SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9560 SI Motion STO Abschaltgeschwindigkeit (Control Unit) / SI Mtn IL v_Ab CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltgeschwindigkeit für die Aktivierung von STO.

Unterhalb dieser Geschwindigkeit wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B / SS1 wird STO ausgewählt.

Bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen muss der Parameter > 0 sein (empfohlen 10).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9556

Hinweis

Bei Wert = 0 ist die Abschaltgeschwindigkeit wirkungslos.

SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9560 SI Motion Impulslöschung Abschaltdrehzahl (Control Unit) / SI Mtn IL n_Ab CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Abschaltdrehzahl für die Impulslöschung.

Unterhalb dieser Drehzahl wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B / SS1 werden die Impulse gelöscht (durch Übergang zu STOP A).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9556

Hinweis

Bei Wert = 0 ist die Abschaltdrehzahl wirkungslos.

SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p9561 SI Motion SLS (SG) Stopreaktion (Control Unit) / SI Mtn SLS Reakt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	5

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).

Diese Einstellung gilt für alle SLS-Grenzwerte.

Eingabewerte kleiner 5 bedeuten Personenschutz, ab 10 Maschinenschutz.

Dieser Parameter ist nur für SINUMERIK Safety Integrated nutzbar.

Bei antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen ist nur Wert 5 zulässig. Andere Einstellungen führen zur Safety-Meldung C01711/C30711 mit Meldungswert 44.

Wert:

0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
5: Stopreaktion über p9563 einstellen (SLS-spezifisch)
10: STOP A mit verzögerter STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögerter STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögerter STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögerter STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögerter STO bei Busausfall

Abhängigkeit: Siehe auch: p9531, p9563, p9580

Hinweis

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)

p9562[0...1] SI Motion SLP (SE) Stopreaktion (Control Unit) / SI Mtn SLP Stop CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	2

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP).

Wert:

0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Index:

[0] = Grenzwert SLP1 (SE1)
[1] = Grenzwert SLP2 (SE2)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9534, p9535

Hinweis

Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z.B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.

SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9563[0...3] SI Motion SLS(SG)-spezifisch Stopreaktion (Control Unit) / SI Mtn SLS Stop CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	2

Beschreibung: Einstellung der SLS-spezifischen Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).

Diese Einstellungen gelten für die einzelnen Grenzwerte bei SLS.

Eingabewerte kleiner 5 bedeuten Personenschutz, ab 10 Maschinenschutz.

Wert:

0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Index: [0] = Grenzwert SLS1
[1] = Grenzwert SLS2
[2] = Grenzwert SLS3
[3] = Grenzwert SLS4

Abhängigkeit: Siehe auch: p9531, p9561, p9580

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z.B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)

p9563[0...3] SI Motion SLS(SG)-spezifisch Stopreaktion (Control Unit) / SI Mtn SLS Stop CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	2

Beschreibung: Einstellung der SLS-spezifischen Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).
Diese Einstellungen gelten für die einzelnen Grenzwerte bei SLS.
Eingabewerte kleiner 5 bedeuten Personenschutz, ab 10 Maschinenschutz.

Wert:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Index: [0] = Grenzwert SLS1
[1] = Grenzwert SLS2
[2] = Grenzwert SLS3
[3] = Grenzwert SLS4

Abhängigkeit: Siehe auch: p9531, p9561, p9580

ACHTUNG
Bei geberlosen Bewegungsüberwachungen (p9506/p9306 = 1, 3) ist nur Wert 0 oder 1 erlaubt.

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z.B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)

p9564 SI Motion SDI Toleranz (Control Unit) / SI Mtn SDI Tol CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mm]	360.000 [mm]	12.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Diese Bewegung in die überwachte Richtung ist noch zulässig, bevor die Safety-Meldung C01716 ausgelöst wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9565, p9566
Siehe auch: C01716

Hinweis
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9564 SI Motion SDI Toleranz (Control Unit) / SI Mtn SDI Tol CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Diese Bewegung in die überwachte Richtung ist noch zulässig, bevor die Safety-Meldung C01716 ausgelöst wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9565, p9566
Siehe auch: C01716

Hinweis
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9565 SI Motion SDI Verzögerungszeit (Control Unit) / SI Mtn SDI t CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Nach Anwahl der Funktion SDI ist noch maximal diese Zeit lang eine Bewegung in die überwachte Richtung zulässig. Diese Zeit kann also zum Abbremsen einer bestehenden Bewegung verwendet werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9564, p9566
Siehe auch: C01716

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9566 SI Motion SDI Stopreaktion (Control Unit) / SI Mtn SDI Stop CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	1

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Diese Einstellung gilt für beide Bewegungsrichtungen.

Wert:

0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Abhängigkeit: Siehe auch: p9564, p9565
Siehe auch: C01716

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z. B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9566 SI Motion SDI Stopreaktion (Control Unit) / SI Mtn SDI Stop CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2824
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	14	1

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).
Diese Einstellung gilt für beide Bewegungsrichtungen.

Wert:

0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A mit verzögertem STO bei Busausfall
11: STOP B mit verzögertem STO bei Busausfall
12: STOP C mit verzögertem STO bei Busausfall
13: STOP D mit verzögertem STO bei Busausfall
14: STOP E mit verzögertem STO bei Busausfall

Abhängigkeit: Siehe auch: p9564, p9565
Siehe auch: C01716

ACHTUNG
Bei geberlosen Bewegungsüberwachungen (p9506 = 1) ist nur Wert 0 oder 1 erlaubt.

Hinweis
Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z. B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p9567 SI Motion Umschaltgeschwindigkeit auf SOS (Control Unit) / SI Mtn v_Um SOS CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	1000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Umschaltgeschwindigkeit auf SOS.
Unterhalb dieser Geschwindigkeitsgrenze wird beim Übergang auf SOS Stillstand angenommen.
Die Übergangszeiten von STOP C, D, E und die Verzögerungszeit bei SOS Anwahl werden bei Unterschreitung dieser Geschwindigkeitsschwelle abgebrochen. Es wird die Wartezeit aus p9569 gestartet und nach deren Ablauf SOS aktiv.
Bei einem STOP C ist diese Umschaltgeschwindigkeit das alleinige Kriterium für die vorzeitige Aktivierung eines SOS. In den anderen hier genannten Fällen muss zuvor das korrekte Abbremsen signalisiert worden sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9551, p9552, p9553, p9554

Hinweis
Mit p9567 = 0 wird die Verkürzung der Wartezeit beim Übergang auf SOS deaktiviert.
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p9568 SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Control Unit) / SI Mtn SAM v_gr CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [mm/min]	1000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die Funktion "SAM".
Nach Unterschreiten der eingestellten Geschwindigkeitsgrenze wird SAM ausgeschaltet.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)
Bei p9568 = p9368 = 0 gilt:
Es wirkt der Wert in p9546/p9346 (SSM) als Geschwindigkeitsgrenze für SAM.

p9568 SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Control Unit) / SI Mtn SAM v_gr CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [1/min]	1000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die Funktion "SAM".
Nach Unterschreiten der eingestellten Geschwindigkeitsgrenze wird SAM ausgeschaltet.

Hinweis
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)
Bei p9568 = p9368 = 0 gilt:
Es wirkt der Wert in p9546/p9346 (SSM) als Geschwindigkeitsgrenze für SAM.

p9570 SI Motion Abnahmetestmodus (Control Unit) / SI Mtn Abn_modus

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zur An-/Abwahl des Abnahmetestmodus.

Wert:
0: [00 hex] Abnahmetestmodus abwählen
172: [AC hex] Abnahmetestmodus anwählen

Abhängigkeit: Siehe auch: p9558, r9571, p9601
Siehe auch: C01799

Hinweis
Abnahmetestmodus kann nur dann angewählt werden, wenn die sicheren Bewegungsüberwachungen freigegeben sind.

r9571 SI Motion Abnahmeteststatus (Control Unit) / SI Mtn Abn_status

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00AC hex	-

Beschreibung: Anzeige des Status des Abnahmetestmodus.

Wert:
0: [00 hex] Abn_modus inaktiv
12: [0C hex] Abn_modus nicht möglich wegen POWER ON Störung
13: [0D hex] Abn_modus nicht möglich wegen falscher Kennung in p9570
15: [0F hex] Abn_modus nicht möglich wegen abgelaufenem Abn_timer
172: [AC hex] Abn_modus aktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: p9558, p9570
Siehe auch: C01799

p9572 SI Motion Referenzposition (Control Unit) / SI Mtn Ref_Pos

HLA_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-737280.000 [mm]	737280.000 [mm]	0.000 [mm]

Beschreibung: Die in diesem Parameter eingetragene Referenzposition wird beim Setzen von p9573 als sichere Absolutposition verwendet.
Werden bei den dabei durchgeführten Plausibilitätsüberprüfungen Fehler festgestellt, folgt die Meldung C01711 mit Meldungswert 1003.

p9572 SI Motion Referenzposition (Control Unit) / SI Mtn Ref_Pos

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-737280.000 [mm]	737280.000 [mm]	0.000 [mm]

Beschreibung: Die in diesem Parameter eingetragene Referenzposition wird beim Setzen von p9573 als sichere Absolutposition verwendet.

Werden bei den dabei durchgeführten Plausibilitätsüberprüfungen Fehler festgestellt, folgt die Meldung C01711 mit Meldungswert 1003.

Hinweis

Die Einheit ist abhängig vom eingestellten Achstyp Linear- oder Rundachse in p9502

p9572 SI Motion Referenzposition (Control Unit) / SI Mtn Ref_Pos

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-737280.000 [°]	737280.000 [°]	0.000 [°]

Beschreibung: Die in diesem Parameter eingetragene Referenzposition wird beim Setzen von p9573 als sichere Absolutposition verwendet.

Werden bei den dabei durchgeführten Plausibilitätsüberprüfungen Fehler festgestellt, folgt die Meldung C01711 mit Meldungswert 1003.

Hinweis

Die Einheit ist abhängig vom eingestellten Achstyp Linear- oder Rundachse in p9502

p9573 SI Motion Referenzposition übernehmen (Control Unit) / SI Mtn Set_Ref_Pos

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	263	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter wird die sicher Absolutposition verworfen oder neu gesetzt.

Werden bei den dabei durchgeführten Plausibilitätsüberprüfungen Fehler festgestellt, folgt die Meldung C1711 mit dem Meldungswert 1003

Wert:

0:	keine Aktion
89:	Referenzposition setzen im Stillstand
122:	Referenzposition ungültig erklären
263:	Referenzieren über SCC

Abhängigkeit: Siehe auch: p9572

Hinweis

SCC: Safety Control Channel

p9574 SI Motion Sichere Position Skalierung (Control Unit) / SI Mtn SP Skal CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	100000	1000

Beschreibung: Einstellung des Skalierungsfaktors zur Übertragung der sicheren Position über PROFIsafe in 16-Bit-Darstellung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9713

Hinweis

Der Parameter ist nur bei angewähltem PROFIsafe-Telegramm 901 wirksam.

Durch die Anwahl einer geeigneten Skalierung des 32 Bit großen Positionsistwertes (r9713[0]) muss dafür gesorgt werden, dass der skalierte Positionsistwert nicht größer als 16 Bit ist. Die Skalierung erfolgt durch eine Division von r9713[0] mit diesem Skalierungsfaktor.

Wird während des Betriebs ein Positionsistwert ermittelt, der nicht auf die 16 Bit skaliert werden kann, wird die Meldung C0711 mit Wert 7001 und Safety-Stopreaktion STOP F ausgegeben.

p9575 SI Motion Abnahmetest SLP (SE) (Control Unit) / SI Mtn Abn SLP

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zur An-/Abwahl des Abnahmetest für SLP (SE).

Wert:
0: [00 hex] Abnahmetest SLP (SE) abwählen
172: [AC hex] Abnahmetest SLP (SE) anwählen

Abhängigkeit: Siehe auch: p9358, p9370, p9558, p9570, p9601

Hinweis

Abnahmetest SLP (SE) kann nur dann angewählt werden, wenn die sicheren Bewegungsüberwachungen freigegeben sind und der Abnahmetestmodus in p9570/p9370 aktiviert wurde.

SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p9577 SI Motion SLP Verzögerungszeit (Control Unit) / SI Mtn SLP t CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit:

-zwischen Anwahl und Aktivierung der Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP)

-beim Wechsel zwischen zwei aktiven SLP Bereichen, wenn der neue Bereich nicht vollständig im alten Bereich enthalten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9501, p9534, p9535

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)

p9580 SI Motion STO Verzögerung Busausfall (Control Unit) / SI Mtn t bis IL CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	800.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit, nach der bei Busausfall der STO durchgeführt wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9561, p9563

Hinweis

Im erweiterten Sinn ist Busausfall hier als Kommunikationsstörung in den Ansteuersignalen der Sicherheitsfunktionen (z.B. über PROFIsafe oder TM54F) zu verstehen.
Hauptanwendung der Wartezeit ist die Funktionalität ESR (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen).
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9581 SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Control Unit) / SI Mtn Ramp Bez CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
600.0000 [mm/min]	240000.0000 [mm/min]	1500.0000 [mm/min]

Beschreibung: Einstellung des Bezugswerts zur Bestimmung der Bremsrampe.
Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9581 (Bezugswert) und p9583 (Überwachungszeit) ab.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9582, p9583

p9581 SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Control Unit) / SI Mtn Ramp Bez CU

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
600.0000 [1/min]	240000.0000 [1/min]	1500.0000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung des Bezugswerts zur Bestimmung der Bremsrampe.
Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9581 (Bezugswert) und p9583 (Überwachungszeit) ab.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9582, p9583

p9582 SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Control Unit) / SI Mtn Ramp t_V CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
10.00 [ms]	99000.00 [ms]	250.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit zur Überwachung der Bremsrampe.
Nach der Verzögerungszeit wird die Überwachung der Bremsrampe gestartet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9581, p9583

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
Die eingestellte Zeit wird intern auf 2 Safety-Überwachungstakte (2 * p9500/p9300) nach unten begrenzt.

p9583 SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Control Unit) / SI Mtn Ramp t_Ü CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.50 [s]	3600.00 [s]	10.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit zur Bestimmung der Bremsrampe.
Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9581 (Bezugswert) und p9583 (Überwachungszeit) ab.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9581, p9582

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9585 SI Motion Istwerterfassung geberlos Fehlertoleranz (CU) / Istw sl Tol CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-1	4	-1

Beschreibung: Einstellung der Toleranz der Plausibilitätsüberwachung von Strom und Spannungswinkel.
Ein größerer Wert bringt mehr Robustheit beim Reversieren mit kleinen Drehzahlen sowie im Feldschwächbereich bei Lastsprüngen.
Eine Erhöhung bringt dann Vorteile, wenn Strom oder Spannung am Motor klein werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9787
Siehe auch: F01681, C01711

ACHTUNG
Eine Verringerung dieses Wertes kann die Istwerterfassung und die Plausibilitätsprüfung beeinträchtigen. Eine Erhöhung des Wertes führt zur einer längeren Auswertungsverzögerung und zu einer größeren Geschwindigkeitsabweichung (r9787).

Hinweis
Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).
Bei Synchronmotoren muss der Wert 4 eingestellt werden.
Zu Wert = -1:
- Bei Synchronmotoren wird automatisch mit Wert 4 gerechnet.
- Bei Asynchronmotoren wird automatisch mit Wert 0 gerechnet (wenn die Codenummer des Leistungsteils p0201[0] < 14000 ist, sonst mit Wert 2).

p9586 SI Motion Istwerterfassung geberlos Verzögerungszeit (CU) / Istw sl t_Ver CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für die Auswertung der geberlosen Istwerterfassung nach Impulsfreigabe.
Der Wert muss größer oder gleich der Magnetisierungszeit des Motors sein (p0346).

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

⚠ VORSICHT

Die Safety-Funktionalität ist erst nach Ablauf dieser Zeit vollständig gewährleistet.

ACHTUNG

Eine Verkleinerung dieses Wertes kann Istwerterfassung und Plausibilitätsprüfung beeinträchtigen und zur Safety-Meldung C01711 mit Meldungswert 1041 oder 1042 führen.

Hinweis

Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9587 SI Motion Istwerterfassung geberlos Filterzeit (CU) / Istw sl t_Filt CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	25.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Filterzeit für die Glättung des Istwertes bei geberloser Istwerterfassung.

ACHTUNG

Ein größerer Wert für die Filterzeit bewirkt eine längere Reaktionszeit.

Hinweis

Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).
Die Glättung erfolgt über ein Tiefpassfilter 1. Ordnung.
Bei p9587 = Minimalwert ist das Filter deaktiviert.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p9588 SI Motion Istwerterfassung geberlos Minimalstrom (CU) / Istw sl I_Min CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des Minimalstromes bei geberloser Istwerterfassung bezogen auf 1 A (d. h. 1 % = 10 mA).
- Der Wert muss vergrößert werden, wenn C01711 mit Meldungswert 1042 aufgetreten ist.
- Der Wert muss verkleinert werden, wenn C01711 mit Meldungswert 1041 aufgetreten ist.

Für Synchronmotoren muss folgende Bedingung erfüllt sein:
|p0305 x p9783| >= p9588 x 1.2

Empfehlung: Gegebenenfalls sollte zur Ermittlung des richtigen Wertes der Minimalstrom des Motors messtechnisch erfasst werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9785
Siehe auch: C01711

ACHTUNG

Eine zu große Verringerung dieses prozentualen Wertes kann zu einer Safety-Meldung und zu einem ungenauen Istwert führen.

Hinweis

Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).

p9589 SI Motion Istwerterfassung geberlos Beschleunigungsgrenze (CU) / Istw sl a_gr CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
10.00 [%]	3300.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Beschleunigungsgrenze zum Filtern von Unstetigkeiten bei der Geschwindigkeit.

Eine Erhöhung dieses prozentualen Wertes führt dazu, dass bei Beschleunigungsvorgängen Geschwindigkeitsspitzen auftreten können, die den realen Geschwindigkeitsverlauf nicht wiedergeben.

Eine Verkleinerung dieses Wertes führt zu einer Dämpfung der Geschwindigkeitsspitzen bei Beschleunigungsvorgängen.

- Der Wert muss vergrößert werden, wenn die Meldung C01711 mit Wert 1043 aufgetreten ist.
- Der Wert muss verkleinert werden, wenn Beschleunigungsvorgänge zu überhöhter Safety-Istgeschwindigkeit geführt haben.

Empfehlung: Die Einstellung dieses Parameters ist von Motor und Regelung abhängig und muss für jede Konfiguration neu ermittelt werden.

Dazu ist eine Messung während des springenden Istwerts zu machen und die Grenze in r9785[0] über p9589 so niedrig einzustellen, dass sie vom Wert in r9785[1] maximal vier mal in der Sekunde überschritten wird. Zu diesem Zeitpunkt greift der Istwertkorrekturfilter. Der Sprung wird nicht mehr so drastisch ausgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9784

Siehe auch: C01711

Hinweis

Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).

Bei p9589 = Maximalwert ist das Filter deaktiviert.

Zur korrekten Einstellung dieses Parameters muss der Diagnosparameter p9784 verwendet werden.

r9590[0...3] SI Motion Version sichere Bewegungsüberwachungen (Control Unit) / SI Mtn Version CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Safety Integrated Version für die sicheren Bewegungsüberwachungen.

Index: [0] = Safety Version (major release)

[1] = Safety Version (minor release)

[2] = Safety Version (baselevel or patch)

[3] = Safety Version (hotfix)

Abhängigkeit: Siehe auch: r9770, r9870, r9890

Hinweis

Beispiel:

r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0 --> SI Motion Version V02.60.01.00

p9601 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit) / SI Freigabe Fkt CU

HLA_828

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf der Control Unit.

Es sind folgende Einstellungen zulässig:

0000 hex:

Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion).

0001 hex:

Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.0 = 1).

0004 hex:

Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) sind freigegeben (zulässig bei r9771.5 = 1).

0005 hex:

Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.5 = 1).

0008 hex:

Basisfunktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1).

0009 hex:

Basisfunktionen über PROFIsafe und Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1).

000C hex:

Erweiterte Funktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9771.4 = 1).

000D hex:

Erweiterte Funktionen über PROFIsafe und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.4 = 1).

0024 hex:

Erweiterte Funktionen ohne Anwahl sind freigegeben (zulässig bei r9771.16 = 1).

0025 hex:

Erweiterte Funktionen ohne Anwahl und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.16 = 1).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO (SH) über Klemmen freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	2810
02	Antriebsintegr Bewegungsüberw freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	-
03	PROFIsafe freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	-
05	Antriebsintegr Bewegungsüberw ohne Anwahl freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	-
06	Basisfunktionen über TM54F	Freigeben	Sperren	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9771, p9801

Hinweis

Eine Änderung wird grundsätzlich erst nach POWER ON wirksam. Ausnahme: Änderungen an p9601.0 werden sofort wirksam.

CU: Control Unit

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

p9601 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit) / SI Freigabe Fkt CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf der Control Unit.
In Abhängigkeit von den verwendeten Control Unit und Motor Module bzw. Power Module ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig:
0000 hex:
Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion).
0001 hex:
Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.0 = 1).
0004 hex:
Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) sind freigegeben (zulässig bei r9771.5 = 1).
0005 hex:
Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.5 = 1).
0008 hex:
Basisfunktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1).
0009 hex:
Basisfunktionen über PROFIsafe und Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1).
000C hex:
Erweiterte Funktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9771.4 = 1).
000D hex:
Erweiterte Funktionen über PROFIsafe und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.4 = 1).
0024 hex:
Erweiterte Funktionen ohne Anwahl sind freigegeben (zulässig bei r9771.16 = 1).
0025 hex:
Erweiterte Funktionen ohne Anwahl und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.16 = 1).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO (SH) über Klemmen freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	2810
02	Antriebsintegr Bewegungsüberw freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	-
03	PROFIsafe freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	-
05	Antriebsintegr Bewegungsüberw ohne Anwahl freigeben (CU)	Freigeben	Sperren	-
06	Basisfunktionen über TM54F	Freigeben	Sperren	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9771, p9801

Hinweis
Eine Änderung wird grundsätzlich erst nach POWER ON wirksam. Ausnahme: Änderungen an p9601.0 werden sofort wirksam.
CU: Control Unit
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)
SI: Safety Integrated
SMM: Safe Motion Monitoring
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

p9602 SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (Control Unit) / SI Freigabe SBC CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2814
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Freigabe für die Funktion "Sichere Bremsenansteuerung" (SBC) auf der Control Unit.

Wert:
0: SBC sperren
1: SBC freigeben

Abhängigkeit: Siehe auch: p9802

Hinweis
Die Funktion "Sichere Bremsenansteuerung" wird erst aktiv, wenn mindestens eine Safety-Überwachungsfunktion freigegeben ist (d. h. p9501 ungleich 0 und/oder p9601 ungleich 0).
Die Parametrierung "Keine Motorhaltebremse vorhanden" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) bei nicht vorhandener Motorhaltebremse ist nicht sinnvoll.
Die Parametrierung "Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) ist nicht sinnvoll.
Die Parametrierung "Motorhaltebremse ohne Rückmeldungen" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) ist nicht zulässig.
CU: Control Unit
SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
SI: Safety Integrated

p9610 SI PROFIsafe-Adresse (Control Unit) / SI PROFIsafe CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFE hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der PROFIsafe-Adresse für die Control Unit.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9810

p9611 SI PROFIsafe-Telegrammauswahl (Control Unit) / SI Ps-Telegr CU

SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	998	998

Beschreibung: Einstellung der PROFIsafe-Telegrammnummer für die Control Unit.

Wert:
0: Kein PROFIsafe-Telegramm ausgewählt
30: PROFIsafe-Standardtelegramm 30, PZD-1/1
31: PROFIsafe-Standardtelegramm 31, PZD-2/2
900: PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 900, PZD-2/2
901: PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 901, PZD-3/5
902: PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 902, PZD-3/6
998: Kompatibilitätsmode (wie bei Firmware-Version < 4.5)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9811, p60022

Hinweis
Bei p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe freigegeben) gibt es für die Parametrierung des PROFIsafe-Telegramms 30 folgende Varianten:
- p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 und p60022 = 30

p9620[0...7] BI: SI Signalquelle für STO (SH)/SS1 (Control Unit) / SI S_q STO/SS1 CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2810
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die folgenden Funktionen auf der Control Unit:
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1 zeitüberwacht)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601

ACHTUNG
Die Indizes 1 bis 8 sind reserviert und müssen die Werkseinstellung beibehalten.

Hinweis
Es sind folgende Signalquellen erlaubt:
- Feste Null (Standardeinstellung).
- Digitaleingänge DI 0 ... 7, 16, 17, 20, 21 auf der Control Unit 320-2 (CU320-2).
- Digitaleingänge DI 0 ... 3 auf den Controller Extensions (CX32-2, NX10.3, NX15.3).

Eine Verschaltung auf einen Digitaleingang im Simulationsmodus ist nicht erlaubt.

p9620[0...7] BI: SI Signalquelle für STO (SH)/SBC/SS1 (Control Unit) / SI S_q STO/SS1 CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2810
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die folgenden Funktionen auf der Control Unit:
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1 zeitüberwacht)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601

Hinweis
Es sind folgende Signalquellen erlaubt:
- Feste Null (Standardeinstellung).
- Digitaleingänge DI 0 ... 7, 16, 17, 20, 21 auf der Control Unit 320-2 (CU320-2).
- Digitaleingänge DI 0 ... 3 auf den Controller Extensions (CX32-2, NX10.3, NX15.3).
- Digitaleingänge DI 0 ... 3, 16 auf der Control Unit 310-2 (CU310-2).

Eine Verschaltung auf einen Digitaleingang im Simulationsmodus ist nicht erlaubt.
Bei Parallelschaltung von n Leistungsteilen gilt:
p9620[0] = Signalquelle für Leistungsteil 1
...
p9620[n-1] = Signalquelle für Leistungsteil n

p9621 BI: SI Safe Brake Adapter Signalquelle (Control Unit) / SI SBA S_q CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2814
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für Safe Brake Adapter (SBA).

Damit wird festgelegt, über welchen Digitaleingang die Safe Brake Adapter Rückmeldung (SBA_DIAG) eingelesen wird.

p9621/p9821 = 0:

Es ist kein Safe Brake Control (SBC) mit Safe Brake Adapter (SBA) vorhanden.

p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)

Safe Brake Adapter und Booksize-Gerät (kein Communication Interface Module (CIM)).

p9621/p9821 = r9872.3

Safe Brake Adapter und Chassis-Gerät (CIM).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, p9602, p9821

Hinweis

Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9621 und p9821 wird keine Differenz toleriert.

Für die Verwendung der Funktion "Safe Brake Adapter" muss gelten:

p9601 = p9801 <> 0 und p9602 = p9802 = 1

p9622[0...1] SI SBA-Relais Wartezeiten (Control Unit) / SI SBA-Relais t CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2814
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	[0] 100.00 [ms]
		[1] 65.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeiten für das Einschalten und Ausschalten des Safe Brake Adapter Relais.

Es sind die Relais-spezifischen Mindestwartezeiten zum Auswerten der Rückmeldekontakte einzustellen. Diese sind für ein Relais beim Einschalten und Ausschalten unterschiedlich.

Index: [0] = Wartezeit Einschalten

[1] = Wartezeit Ausschalten

Abhängigkeit: Siehe auch: p9822

Hinweis

Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9622 und p9822 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.

Zu Index 0:

Wartezeit Einschalten = Abfallzeit + Prellzeit Arbeitskontakt + Effekt der Freilaufdiode im Safe Brake Adapter

Zu Index 1:

Wartezeit Ausschalten = Ansprechzeit + Prellzeit Ruhekontakt + Effekt der Freilaufdiode im Safe Brake Adapter

p9625[0...1] SI HLA Absperrventil Wartezeit (CU) / Absperrv t CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	[0] 250.00 [ms] [1] 250.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit für das Einschalten und Ausschalten des Absperrventils.
Es sind die ventilspezifischen Mindestwartezeiten zum Auswerten der Rückmeldekontakte einzustellen.

Index: [0] = Einschalten
[1] = Ausschalten

Abhängigkeit: Siehe auch: p9825

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.
CU: Control Unit

p9626 SI HLA Absperrventil Rückmeldekontakte Konfiguration (CU) / Rückm Konfig CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	5	0

Beschreibung: Einstellung der zu überwachenden Rückmeldekontakte des Absperrventils.
Die Sensoren für die Rückmeldung der Absperrventile werden über X281/X282 angeschlossen.

Wert:
0: Öffner/Schließer (NC/NO)
1: Öffner/Öffner (NC/NC)
2: Schließer/Schließer (NO/NO)
4: Öffner (NC)
5: Schließer (NO)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9826

Hinweis
CU: Control Unit
NC: Normally Closed contact (Öffner)
NO: Normally Open contact (Schließer)

p9650 SI SGE-Umschaltung Diskrepanzzeit (Control Unit) / SI SGE_Um t CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2810
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Diskrepanzzeit für die Umschaltung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) auf der Control Unit.
Aufgrund der unterschiedlichen Laufzeiten in den beiden Überwachungskanälen wird eine SGE-Umschaltung nicht gleichzeitig wirksam. Nach einer SGE-Umschaltung wird während dieser Diskrepanzzeit kein kreuzweiser Vergleich von dynamischen Daten durchgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9850

Hinweis

Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9650 und p9850 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.

SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang (z. B. STO-Klemmen)

p9651 SI STO/SS1 Entprellzeit (Control Unit) / SI STO t_Entpr CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Entprellzeit für die fehlersicheren Digitaleingänge zur Ansteuerung von STO/SS1.

Hinweis

Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat.

Beispiel:

Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet.

Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.

p9651 SI STO/SBC/SS1 Entprellzeit (Control Unit) / SI STO t_Entpr CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Entprellzeit für die fehlersicheren Digitaleingänge zur Ansteuerung von STO/SBC/SS1.

Hinweis

Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat.

Beispiel:

Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet.

Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.

p9652 SI Safe Stop 1 Verzögerungszeit (Control Unit) / SI Stop 1 t_Ver CU

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [s]	300.00 [s]	0.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STO bei der Funktion "Safe Stop 1" (SS1) auf der Control Unit zum Abbremsen an der AUS3-Rücklauframpe (p1135).

Empfehlung: Damit der Antrieb die AUS3-Rampe vor dem Übergang in den STO vollständig abfahren kann, ist die Verzögerungszeit wie folgt einzustellen:

Verzögerungszeit >= p1135 + p1228

Abhängigkeit: Siehe auch: p1135, p9852

Hinweis

Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9652 und p9852 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

p9652 SI Safe Stop 1 Verzögerungszeit (Control Unit) / SI Stop 1 t_Ver CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [s]	300.00 [s]	0.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit der Impulslöschung für die Funktion "Safe Stop 1" (SS1) auf der Control Unit zum Abbremsen an der AUS3-Rücklauframpe (p1135).

Empfehlung: Damit der Antrieb die AUS3-Rampe vollständig abfahren kann und eine eventuell vorhandene Motorhaltebremse schließen kann, ist die Verzögerungszeit wie folgt einzustellen:

Motorhaltebremse parametriert: Verzögerungszeit >= p1135 + p1228 + p1217

Motorhaltebremse nicht parametriert: Verzögerungszeit >= p1135 + p1228

Abhängigkeit: Siehe auch: p1135, p9852

Hinweis

Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9652 und p9852 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

p9653 SI Safe Stop 1 antriebsautarke Bremsreaktion / SI SS1 antr Reakt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der antriebsautarken Bremsreaktion für die Funktion "Safe Stop 1" (SS1).

Wert:

0: SS1 mit AUS3

1: SS1E externer Stop

Hinweis

SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1, entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

SS1E: Safe Stop 1 external (Sicherer Stop 1 mit externem Stop)

SS1E benötigt den extern ausgelösten Stop zur Konformität mit Stop Kategorie 1.

Mit diesem Parameter wird von SS1 auf SS1E umgeschaltet und die antriebsautarke Bremsreaktion der Funktion SS1 (time controlled) der Basic Functions deaktiviert.

p9658 SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (Control Unit) / SI STOP F->A CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	30000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP F zu STOP A auf der Control Unit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9795, p9858
Siehe auch: F01611

Hinweis
Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9658 und p9858 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.
STOP F: Defekt in einem Überwachungskanal (Fehler im kreuzweisen Datenvergleich)
STOP A: STO aufgrund Fehlererkennung von Safety Integrated

p9659 SI Zwangsdynamisierung Timer / SI Zwangsdyn Timer

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2810
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

Beschreibung: Einstellung des Zeitintervalls für die Durchführung von Dynamisierung und Test der Safety-Abschaltpfade.
Innerhalb der parametrierten Zeit muss mindestens einmal eine Abwahl von STO durchgeführt werden. Bei jeder STO-Abwahl wird die Überwachungszeit zurückgesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: A01699

Hinweis
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

r9660 SI Zwangsdynamisierung Restzeit / SI Zwangsdyn Rest

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [h]	- [h]	- [h]

Beschreibung: Anzeige der Restzeit bis zur Durchführung von Dynamisierung und Test der Safety-Abschaltpfade.

Abhängigkeit: Siehe auch: A01699

p9665[0...255] SI Motor Module Parameter Ablage / SI MM Par Ablage

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00FF hex	0000 hex

Beschreibung: Ablage der Safety-Parameter für die Basisfunktionen auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Hinweis
Die Parameterwerte sind in folgenden Indizes abgelegt:
p9801: Index 20...23
p9802: Index 28...31
p9810: Index 36...39
p9811: Index 116...119
p9821: Index 84...87
p9822[0]: Index 92...95
p9822[1]: Index 100...103
p9825[0]: Index 124...127
p9825[1]: Index 132...135
p9826: Index 140...143
p9850: Index 44...47
p9851: Index 76...79
p9852: Index 52...55
p9858: Index 60...63
p9897: Index 108...111
p9899: Index 68...71
Abhängig von den vorliegenden Topologie, Konfiguration und Software-Version sind gegebenenfalls nicht alle aufgelisteten Parameter verfügbar.

r9670 SI Modulkennung Control Unit / Modulkenn CU

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über Node Identifier der Control Unit.

Hinweis
CU: Control Unit

r9671[0...n] SI Modulkennung Hydraulic Module / Modulkenn HM

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über die Node Identifier eines Hydraulic Modules.

Hinweis
HM: Hydraulic Module

r9671[0...n] SI Modulkennung Motor Module / Modulkenn MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** PDS, p0120	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über die Node Identifier eines Motor Modules.

Hinweis
Bei Parallelschaltung von Motor Modules wird die CRC indiziert abgelegt.
MM: Motor Module

r9672 SI Modulkennung Power Module / Modulkenn PM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über Node Identifier eines Power Modules.

Hinweis
PM: Power Module

r9673 SI Modulkennung Sensor Module Kanal 1 / Modulkenn SM 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über Node Identifier des Sensor Modules, das vom ersten Überwachungskanal verwendet wird.

Hinweis
SM: Sensor Module

r9674 SI Modulkennung Sensor Module Kanal 2 / Modulkenn SM 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über Node Identifier des Sensor Modules, das vom zweiten Überwachungskanal verwendet wird.

Hinweis
SM: Sensor Module

r9675 SI Modulkennung Sensor Kanal 1 / Modulkenn Sensor 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über die Seriennummer des Gebers, der vom ersten Überwachungskanal verwendet wird.

Hinweis
Bei Verwendung eines Gebers ohne eigene Seriennummer bleibt der Wert Null erhalten.

r9676 SI Modulkennung Sensor Kanal 2 / Modulkenn Sensor 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über die Seriennummer des Gebers, der vom zweiten Überwachungskanal verwendet wird.

Hinweis
Bei Verwendung eines Gebers ohne eigene Seriennummer bleibt der Wert Null erhalten.

p9697 SI Motion Busausfall STO/SH Verzögerungszeit (CU) / SI Mtn STO t CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [ms]	800.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STO nach Busausfall auf Control Unit (z. B. bei ESR angewendet).

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

p9700 SI Motion Kopierfunktion / SI Mtn Kopierfkt

HLA_828

Änderbar: C2(95), T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 hex	00D0 hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zum Starten der gewünschten Kopierfunktion.
Nach dem Starten werden die entsprechenden Parameter von der Control Unit zum Hydraulic Module kopiert.
Nach Beendigung des Kopiervorgangs wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.

Wert:
0: [00 hex] Kopierfunktion beendet
29: [1D hex] Kopierfunktion Node-Identifier starten
46: [2E hex] Kopierfunktion Geber-Parameter starten

87: [57 hex] Kopierfunktion SI-Parameter starten

208: [D0 hex] Kopierfunktion SI-Basic-Parameter starten

Hinweis

Zu Wert = 57 hex, 2E hex und D0 hex:
Dieser Wert kann nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde.
Zu Wert = D0 hex:
Nach dem Starten der Kopierfunktion werden folgende Parameter kopiert:
p9601 --> p9801, p9610 --> 9810, p9611 --> 9811, p9625 --> p9825, p9626 --> p9826, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851, p9652 --> p9852, p9658 --> p9858, p9697 --> p9897

p9700 SI Motion Kopierfunktion / SI Mtn Kopierfkt

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00D0 hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zum Starten der gewünschten Kopierfunktion.
Nach dem Starten werden die entsprechenden Parameter von der Control Unit zum Motor Module kopiert.
Nach Beendigung des Kopiervorgangs wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.

Wert:

0: [00 hex] Kopierfunktion beendet

29: [1D hex] Kopierfunktion Node-Identifier starten

46: [2E hex] Kopierfunktion Geber-Parameter starten

87: [57 hex] Kopierfunktion SI-Parameter starten

208: [D0 hex] Kopierfunktion SI-Basic-Parameter starten

Hinweis

Zu Wert = 57 hex, 2E hex und D0 hex:
Dieser Wert kann nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde.
Zu Wert = D0 hex:
Nach dem Starten der Kopierfunktion werden folgende Parameter kopiert:
p9601 --> p9801, p9602 --> p9802, p9610 --> 9810, p9611 --> 9811, p9621 --> 9821, p9622 --> 9822, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851, p9652 --> p9852, p9658 --> p9858, p9697 --> p9897

p9700 SI Motion Kopierfunktion / SI Mtn Kopierfkt

TM54F_MA

Änderbar: C2(95), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00CC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zum Starten der gewünschten Kopierfunktion.
Nach dem Starten werden die entsprechenden Parameter von der Control Unit zum Motor Module kopiert.
Nach Beendigung des Kopiervorgangs wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.

Wert:

0: [00 hex] Kopierfunktion beendet

29: [1D hex] Kopierfunktion Node-Identifier starten

87: [57 hex] Kopierfunktion SI-Parameter starten

204: [CC hex] Kopierfunktion TM54F Kommunikationstakte starten

Hinweis
Zu Wert = 57 hex:
Dieser Wert kann nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde.
SI: Safety Integrated

p9701 SI Motion Datenänderung bestätigen / SI Mtn Daten best

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00EC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zur Übernahme der Soll-Prüfsummen aus den zugehörigen Ist-Prüfsummen nach Änderungen (SI-Parameter, Hardware).
Nach Übernahme der Soll-Prüfsummen wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.

Wert:
0: [00 hex] Daten unverändert
172: [AC hex] Datenänderung gesamt bestätigen
220: [DC hex] SI-Basic Parameteränderung bestätigen
236: [EC hex] Hardware-CRC bestätigen

Abhängigkeit: Siehe auch: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

Hinweis
Zu Wert = AC und DC hex:
Diese Werte können nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde.

p9701 SI Motion Datenänderung bestätigen / SI Mtn Daten best

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95), T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00EC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zur Übernahme der Soll-Prüfsummen aus den zugehörigen Ist-Prüfsummen nach Änderungen (SI-Parameter, Hardware).
Nach Übernahme der Soll-Prüfsummen wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.

Wert:
0: [00 hex] Daten unverändert
172: [AC hex] Datenänderung gesamt bestätigen
236: [EC hex] Hardware-CRC bestätigen

Abhängigkeit: Siehe auch: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

Hinweis
Zu Wert = AC hex:
Diese Werte können nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde.
SI: Safety Integrated

p9702 SI Komponententausch bestätigen / Kompo_tausch best

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	29	0

Beschreibung: Einstellung zum Bestätigen eines Komponententausches.

Beim Schreiben dieses Parameters auf 29 wird die eindeutige Kennung einer safety-relevanten Komponente in die Antriebsparametrierung übernommen.

Wert:
0: [00 hex] Hardwaretausch bestätigen bereit
29: [1D hex] Hardwaretausch bestätigen wird durchgeführt

Abhängigkeit: Siehe auch: F01640

ACHTUNG

Um diesen Parameter zu schreiben darf der Safety-Inbetriebnahmemodus nicht eingestellt sein.

Hinweis

Nach erfolgreicher Ausführung wird dieser Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.
Anschließend ist nichtflüchtig zu Speichern (p0977 = 1 bzw. p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").
Der Parameter kann über einen Projekt-Download nicht geschrieben werden und kann in einem Offline-Projekt nicht eingestellt werden.

p9705 BI: SI Motion Teststop Signalquelle / SI Mtn Teststop

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2837
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Teststop der sicheren Bewegungsüberwachungen.

ACHTUNG

Vor dem Einstellen der Signalquelle in p9705 ist sicherzustellen, dass die Signalquelle auf logisch 0 steht.
Wird im Safety-Inbetriebnahmemodus die Signalquelle in p9705 eingestellt und steht bereits auf logisch 1, so wird unmittelbar ein Teststop angestoßen und die Meldungen C01711/C30711 mit Meldungswert 1005 ausgegeben.

Hinweis

Für den Start des Teststops dürfen Eingänge des TM54F nicht verwendet werden.

r9707[0...2] CO: SI Motion Diagnose Geberlageistwert GX_XIST1 / SI Mtn XIST1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige:

Index0: des aktuellen Geberistwertes GX_Xist1,

Index1: des Geberistwertes GX_Xist1im Takt, von dem die später übertragene Referenzposition stammt.

Index2: der Differenz zwischen Index1 und Index0 wärend des Wartens auf die Übertragung der Referenzposition.

Index1 und Index2 sind relevant nur für Safety geberbehaftete Überwachungsfunktionen mit absolutem Bezug, bei der Freigabe der Funktion "Referenzieren über SCC" (p9501Bit27=1)

Index: [0] = Geberistwert XIst1 auf CU
[1] = Geberistwert XIst1 latched fürs Referenzieren
[2] = XIst1 latched - Refpos differenz

Hinweis
Der Parameter steht nur für Safety Integrated mit Geber zur Verfügung

r9708[0...5] SI Motion Diagnose sichere Position / SI Mtn sichere Pos

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822, 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm]	- [mm]	- [mm]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen lastseitigen Istwerte der beiden Überwachungskanäle und deren Differenz.

Index: [0] = Lastseitiger Istwert auf CU
[1] = Lastseitiger Istwert auf zweitem Kanal
[2] = Lastseitige Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal
[3] = Lastseitige maximale Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal
[4] = Lastseitiger Istwert als sichere Position über PROFIsafe
[5] = Lastseitige zusätzliche Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal

Abhängigkeit: Siehe auch: r9713

Hinweis
Zu Index 0:
Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf der Control Unit wird im Überwachungstakt aktualisiert.
Zu Index 1:
Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf dem zweiten Kanal wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert.
Zu Index 2:
Die Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert.
Zu Index 3:
Die maximale Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal.
Zu Index 4:
Anzeige des lastseitigen Lageistwertes bei Freigabe der Funktion "Sichere Position über PROFIsafe".
Der Wert ist ein Mittelwert aus dem Wert in Index 0 und 1.
Bei nicht freigegebener Funktion entspricht der Inhalt dem Wert in Index 0.
Zu Index 5:
Die Anzeige der maximalen zusätzlichen Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal, die aufgrund der Verzögerung der Istwerterfassung im EnDat 2.2 Umsetzer auftreten kann.
Eingabe in p9542: p9708[3] + p9708[5] nach Durchführung der Messung der mechanischen Toleranz durch Testlauf, nach dessen Abschluss die maximal aufgetretene Toleranz in p9708[3] angezeigt wird.
KDV: Kreuzweiser Datenvergleich

r9708[0...5] SI Motion Diagnose sichere Position / SI Mtn sichere Pos

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822, 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen lastseitigen Istwerte der beiden Überwachungskanäle und deren Differenz.

Index: [0] = Lastseitiger Istwert auf CU
[1] = Lastseitiger Istwert auf zweitem Kanal
[2] = Lastseitige Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal
[3] = Lastseitige maximale Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal
[4] = Lastseitiger Istwert als sichere Position über PROFIsafe
[5] = Lastseitige zusätzliche Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal

Abhängigkeit: Siehe auch: r9713

Hinweis
Zu Index 0:
Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf der Control Unit wird im Überwachungstakt aktualisiert.
Zu Index 1:
Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf dem zweiten Kanal wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert.
Zu Index 2:
Die Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert.
Zu Index 3:
Die maximale Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal.
Zu Index 4:
Anzeige des lastseitigen Lageistwertes bei Freigabe der Funktion "Sichere Position über PROFIsafe".
Der Wert ist ein Mittelwert aus dem Wert in Index 0 und 1.
Bei nicht freigegebener Funktion entspricht der Inhalt dem Wert in Index 0.
Zu Index 5:
Die Anzeige der maximalen zusätzlichen Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal, die aufgrund der Verzögerung der Istwerterfassung im EnDat 2.2 Umsetzer auftreten kann.
Eingabe in p9542: p9708[3] + p9708[5] nach Durchführung der Messung der mechanischen Toleranz durch Testlauf, nach dessen Abschluss die maximal aufgetretene Toleranz in p9708[3] angezeigt wird.
KDV: Kreuzweiser Datenvergleich

r9710[0...1] SI Motion Diagnose Ergebnisliste 1 / SI Mtn Erg_liste 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Ergebnisliste 1, die beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen zum Fehler geführt hat.

Index: [0] = Ergebnisliste zweiter Kanal
[1] = Ergebnisliste Antrieb

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Istwert > Obergrenze SOS	Ja	Nein	-
01	Istwert > Untergrenze SOS	Ja	Nein	-
02	Istwert > Obergrenze SLP1	Ja	Nein	-
03	Istwert > Untergrenze SLP1	Ja	Nein	-
04	Istwert > Obergrenze SLP2	Ja	Nein	-
05	Istwert > Untergrenze SLP2	Ja	Nein	-
06	Istwert > Obergrenze SLS1	Ja	Nein	-
07	Istwert > Untergrenze SLS1	Ja	Nein	-
08	Istwert > Obergrenze SLS2	Ja	Nein	-

09	Istwert > Untergrenze SLS2	Ja	Nein	-
10	Istwert > Obergrenze SLS3	Ja	Nein	-
11	Istwert > Untergrenze SLS3	Ja	Nein	-
12	Istwert > Obergrenze SLS4	Ja	Nein	-
13	Istwert > Untergrenze SLS4	Ja	Nein	-
16	Istwert > Obergrenze SAM/SBR	Ja	Nein	-
17	Istwert > Untergrenze SAM/SBR	Ja	Nein	-
18	Istwert > Obergrenze SDI positiv	Ja	Nein	-
19	Istwert > Untergrenze SDI positiv	Ja	Nein	-
20	Istwert > Obergrenze SDI negativ	Ja	Nein	-
21	Istwert > Untergrenze SDI negativ	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis
SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

r9711[0...1] SI Motion Diagnose Ergebnisliste 2 / SI Mtn Erg_liste 2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Ergebnisliste 2, die beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen zum Fehler geführt hat.

Index: [0] = Ergebnisliste zweiter Kanal
[1] = Ergebnisliste Antrieb

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Istwert > Obergrenze SCA1+	Ja	Nein	-
01	Istwert > Untergrenze SCA1+	Ja	Nein	-
02	Istwert > Obergrenze SCA1-	Ja	Nein	-
03	Istwert > Untergrenze SCA1-	Ja	Nein	-
04	Istwert > Obergrenze SCA2+	Ja	Nein	-
05	Istwert > Untergrenze SCA2+	Ja	Nein	-
06	Istwert > Obergrenze SCA2-	Ja	Nein	-
07	Istwert > Untergrenze SCA2-	Ja	Nein	-
08	Istwert > Obergrenze SCA3+	Ja	Nein	-
09	Istwert > Untergrenze SCA3+	Ja	Nein	-
10	Istwert > Obergrenze SCA3-	Ja	Nein	-
11	Istwert > Untergrenze SCA3-	Ja	Nein	-
12	Istwert > Obergrenze SCA4+	Ja	Nein	-
13	Istwert > Untergrenze SCA4+	Ja	Nein	-
14	Istwert > Obergrenze SCA4-	Ja	Nein	-
15	Istwert > Untergrenze SCA4-	Ja	Nein	-
16	Istwert > Obergrenze SSM+	Ja	Nein	-
17	Istwert > Untergrenze SSM+	Ja	Nein	-
18	Istwert > Obergrenze SSM-	Ja	Nein	-

19	Istwert > Untergrenze SSM-	Ja	Nein	-
20	Istwert > Obergrenze Modulo	Ja	Nein	-
21	Istwert > Untergrenze Modulo	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis
SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

r9712 CO: SI Motion Diagnose Lageistwert aktuatorseitig / SI Mtn s_ist akt

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen aktuatorseitigen Lageistwertes für die Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit.

Hinweis
Die Anzeige wird im Safety-Überwachungstakt aktualisiert.

r9712 CO: SI Motion Diagnose Lageistwert motorseitig / SI Mtn s_ist mot

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen motorseitigen Lageistwertes für die Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit.

Hinweis
Die Anzeige wird im Safety-Überwachungstakt aktualisiert.

r9713[0...5] CO: SI Motion Diagnose Lageistwert lastseitig / SI Mtn s_ist last

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen lastseitigen Istwerte der beiden Überwachungskanäle und deren Differenz.

Index: [0] = Lastseitiger Istwert auf CU
[1] = Lastseitiger Istwert auf zweitem Kanal
[2] = Lastseitige Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal
[3] = Lastseitige maximale Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal
[4] = Lastseitiger Istwert als sichere Position über PROFIsafe
[5] = Lastseitige zusätzliche Istwertdifferenz CU - zweiter Kanal

Abhängigkeit: Siehe auch: r9708, r9724

Hinweis

Die Werte dieses Parameters werden in r9708 mit Einheit angezeigt (mm bzw. Grad).
Die Anzeige wird im Safety-Überwachungstakt aktualisiert.
Zu Index 0:
Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf der Control Unit wird im Überwachungstakt aktualisiert.
Zu Index 1:
Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf dem zweiten Kanal wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert.
Zu Index 2:
Die Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert.
Zu Index 3:
Die maximale Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal.
Zu Index 4:
Anzeige des lastseitigen Lageistwertes bei Freigabe der Funktion "Sichere Position über PROFIsafe".
Der Wert ist ein Mittelwert aus dem Wert in Index 0 und 1.
Bei 16-Bit-Darstellung ist der Wert mit dem Skalierungsfaktor (p9574/p9374) beeinflusst.
Bei nicht freigegebener Funktion entspricht der Inhalt dem Wert in Index 0.
Zu Index 5:
Die Anzeige der maximalen zusätzlicher Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf der Control Unit und dem lastseitigen Lageistwert auf dem zweiten Kanal, die aufgrund der Verzögerung der Istwerterfassung im EnDat 2.2 Umsetzer auftreten kann. Eingabe in p9542: p9713[3] + p9713[5] nach Durchführung der Messung der mechanischen Toleranz durch Testlauf, nach dessen Abschluss die maximal aufgetretene Toleranz in p9713[3] angezeigt wird.
KDV: Kreuzweiser Datenvergleich

r9714[0...2] CO: SI Motion Diagnose Geschwindigkeit / SI Mtn Diag v

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

Beschreibung: Anzeige von aktuellen Geschwindigkeitswerten für die Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit.

Index: [0] = Lastseitiger Geschwindigkeitsistwert auf Control Unit
[1] = Aktuelle SAM/SBR-Geschwindigkeitsgrenze auf Control Unit
[2] = Aktuelle SLS-Geschwindigkeitsgrenze auf Control Unit

Abhängigkeit: Siehe auch: r9732

ACHTUNG

Zu Index 2:
Diese SLS-Geschwindigkeitsgrenze kann durch Umrechnungen in das interne Überwachungsformat von der vorgegebenen SLS-Geschwindigkeitsgrenze abweichen (siehe r9732).

Hinweis

Die Anzeige wird im Safety-Überwachungstakt aktualisiert.
Bei Linearachse gilt folgende Einheit: Millimeter pro Minute

r9714[0...2] CO: SI Motion Diagnose Geschwindigkeit / SI Mtn Diag v

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

Beschreibung: Anzeige von aktuellen Geschwindigkeitswerten für die Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit.

Index: [0] = Lastseitiger Geschwindigkeitsistwert auf Control Unit
[1] = Aktuelle SAM/SBR-Geschwindigkeitsgrenze auf Control Unit
[2] = Aktuelle SLS-Geschwindigkeitsgrenze auf Control Unit

Abhängigkeit: Siehe auch: r9732

ACHTUNG

Zu Index 2:
Diese SLS-Geschwindigkeitsgrenze kann durch Umrechnungen in das interne Überwachungsformat von der vorgegebenen SLS-Geschwindigkeitsgrenze abweichen (siehe r9732).

Hinweis

Die Anzeige wird im Safety-Überwachungstakt aktualisiert.
Bei Linearachse gilt folgende Einheit: Millimeter pro Minute
Bei Rundachse gilt folgende Einheit: Umdrehungen pro Minute

r9714[0...2] CO: SI Motion Diagnose Geschwindigkeit / SI Mtn Diag v

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige von aktuellen Geschwindigkeitswerten für die Bewegungsüberwachungen auf der Control Unit.

Index: [0] = Lastseitiger Geschwindigkeitsistwert auf Control Unit
[1] = Aktuelle SAM/SBR-Geschwindigkeitsgrenze auf Control Unit
[2] = Aktuelle SLS-Geschwindigkeitsgrenze auf Control Unit

Abhängigkeit: Siehe auch: r9732

ACHTUNG

Zu Index 2:
Diese SLS-Geschwindigkeitsgrenze kann durch Umrechnungen in das interne Überwachungsformat von der vorgegebenen SLS-Geschwindigkeitsgrenze abweichen (siehe r9732).

Hinweis

Die Anzeige wird im Safety-Überwachungstakt aktualisiert.
Bei Linearachse gilt folgende Einheit: Millimeter pro Minute
Bei Rundachse gilt folgende Einheit: Umdrehungen pro Minute

r9718.23 CO/BO: SI Motion Ansteuersignale 1 / SI Mtn Anst_sig 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Ansteuersignale 1 für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
23	Offset für FaF auf aktuelles Moment setzen	Setzen	Zurücksetzen	-

Hinweis
FaF: Fahren auf Festanschlag

r9719.0...31 CO/BO: SI Motion Ansteuersignale 2 / SI Mtn Anst_sig 2

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Ansteuersignale 2 für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Abwahl SOS/SLS (SBH/SG)	Ja	Nein	-
01	Abwahl SOS (SBH)	Ja	Nein	-
03	Auswahl SLS (SG) Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
04	Auswahl SLS (SG) Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
05	Abwahl SDI positiv	Ja	Nein	-
06	Abwahl SDI negativ	Ja	Nein	-
07	Abwahl SLP	Ja	Nein	-
08	Getriebeauswahl Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
09	Getriebeauswahl Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
10	Getriebeauswahl Bit 2	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
11	Getriebe Wechsel	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
12	Auswahl SLP (SE) Positionsbereich	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
15	Anwahl Teststop	Ja	Nein	-
16	SGE gültig	Ja	Nein	-
18	Abwahl externer STOP A	Ja	Nein	-
19	Abwahl externer STOP C	Ja	Nein	-
20	Abwahl externer STOP D	Ja	Nein	-
21	Abwahl externer STOP E	Ja	Nein	-
28	SLS (SG) Override Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
29	SLS (SG) Override Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
30	SLS (SG) Override Bit 2	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
31	SLS (SG) Override Bit 3	Gesetzt	Nicht gesetzt	-

Hinweis
Zu r9719.0 und r9719.1:
Diese beiden Bits müssen gemeinsam betrachtet werden.
- Ist über Bit 0 SOS/SLS (SBH/SG) abgewählt, so ist die Belegung von Bit 1 irrelevant.
- Ist über Bit 0 SOS/SLS (SBH/SG) angewählt, so wird mit Bit 1 zwischen SOS (SBH) und SLS (SG) umgeschaltet.
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

r9719.0...31 CO/BO: SI Motion Ansteuersignale 2 / SI Mtn Anst_sig 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Ansteuersignale 2 für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Abwahl SOS/SLS (SBH/SG)	Ja	Nein	-
01	Abwahl SOS (SBH)	Ja	Nein	-
03	Auswahl SLS (SG) Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
04	Auswahl SLS (SG) Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
05	Abwahl SDI positiv	Ja	Nein	-
06	Abwahl SDI negativ	Ja	Nein	-
07	Abwahl SLP	Ja	Nein	-
08	Getriebeauswahl Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
09	Getriebeauswahl Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
10	Getriebeauswahl Bit 2	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
11	Getriebe Wechsel	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
12	Auswahl SLP (SE) Positionsbereich	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
13	Bremse schließen von Steuerung	Ja	Nein	-
15	Anwahl Teststop	Ja	Nein	-
16	SGE gültig	Ja	Nein	-
18	Abwahl externer STOP A	Ja	Nein	-
19	Abwahl externer STOP C	Ja	Nein	-
20	Abwahl externer STOP D	Ja	Nein	-
21	Abwahl externer STOP E	Ja	Nein	-
28	SLS (SG) Override Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
29	SLS (SG) Override Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
30	SLS (SG) Override Bit 2	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
31	SLS (SG) Override Bit 3	Gesetzt	Nicht gesetzt	-

Hinweis

Zu r9719.0 und r9719.1:

Diese beiden Bits müssen gemeinsam betrachtet werden.

- Ist über Bit 0 SOS/SLS (SBH/SG) abgewählt, so ist die Belegung von Bit 1 irrelevant.
- Ist über Bit 0 SOS/SLS (SBH/SG) angewählt, so wird mit Bit 1 zwischen SOS (SBH) und SLS (SG) umgeschaltet.

SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)

SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

r9720.0...27 CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Steuersignale / SI Mtn integ STW

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2840, 2855
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Ansteuersignale für die sicheren antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Abwahl STO	Ja	Nein	-
01	Abwahl SS1	Ja	Nein	-
02	Abwahl SS2	Ja	Nein	-
03	Abwahl SOS	Ja	Nein	-
04	Abwahl SLS	Ja	Nein	-
06	Abwahl SLP	Ja	Nein	2822
07	Quittierung	Flanke aktiv	Nein	-
09	Auswahl SLS Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
10	Auswahl SLS Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
12	Abwahl SDI positiv	Ja	Nein	2824
13	Abwahl SDI negativ	Ja	Nein	2824
19	Auswahl SLP Positionsbereich	SLP2	SLP1	2822
24	Auswahl Getriebe Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
25	Auswahl Getriebe Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
26	Auswahl Getriebe Bit 2	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
27	Getriebe Wechsel	Gesetzt	Nicht gesetzt	-

Hinweis
Dieser Parameter wird nur bei Safety Integrated Extended Functions mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) ist der Wert gleich Null.

r9721.0...15 CO/BO: SI Motion Statussignale (Control Unit) / SI Mtn Stat_sig CU

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für die Statussignale der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen auf Überwachungskanal 1.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	SOS oder SLS aktiv	Ja	Nein	-
01	SOS aktiv	Ja	Nein	-
02	STO aktiv	Ja	Nein	-
03	Aktive SLS-Stufe Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
04	Aktive SLS-Stufe Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
05	Geschwindigkeit unter Grenzwert n_x	Ja	Nein	-
06	SLP aktiv	Ja	Nein	-
07	Sicher referenziert	Ja	Nein	-
08	SDI positiv aktiv	Ja	Nein	-
09	SDI negativ aktiv	Ja	Nein	-

10	SLP Aktiver Positionsbereich	SLP2	SLP1	-
12	STOP A oder STOP B oder STO oder SS1 aktiv	Ja	Nein	2819
13	STOP C oder SS2 aktiv	Ja	Nein	2819
14	STOP D aktiv	Ja	Nein	2819
15	STOP E aktiv	Ja	Nein	-

Hinweis

Dieser Parameter wird nur bei Safety Integrated Extended Functions mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) ist der Wert gleich Null.

r9721.0...15 CO/BO: SI Motion Statussignale (Control Unit) / SI Mtn Stat_sig CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für die Statussignale der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen auf Überwachungskanal 1.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	SOS oder SLS aktiv	Ja	Nein	-
01	SOS aktiv	Ja	Nein	-
02	Impulsfreigabe	Gelöscht	Freigegeben	-
03	Aktive SLS-Stufe Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
04	Aktive SLS-Stufe Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
05	Geschwindigkeit unter Grenzwert n_x	Ja	Nein	-
06	SLP aktiv	Ja	Nein	-
07	Sicher referenziert	Ja	Nein	-
08	SDI positiv aktiv	Ja	Nein	-
09	SDI negativ aktiv	Ja	Nein	-
10	SLP Aktiver Positionsbereich	SLP2	SLP1	-
12	STOP A oder STOP B oder STO oder SS1 aktiv	Ja	Nein	2819
13	STOP C oder SS2 aktiv	Ja	Nein	2819
14	STOP D aktiv	Ja	Nein	2819
15	STOP E aktiv	Ja	Nein	-

Hinweis

Dieser Parameter wird nur bei Safety Integrated Extended Functions mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) ist der Wert gleich Null.

r9722.0...31 CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale (Control Unit) / SI Mtn int Stat CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2840, 2855

P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Statussignale für die antriebsintegrierten sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen auf Überwachungskanal 1.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO oder Sichere Impulslöschung aktiv	Ja	Nein	-
01	SS1 aktiv	Ja	Nein	-

02	SS2 aktiv	Ja	Nein	-
03	SOS aktiv	Ja	Nein	-
04	SLS aktiv	Ja	Nein	-
06	SLP aktiv	Ja	Nein	2822
07	Internes Ereignis	Nein	Ja	-
09	Aktive SLS-Stufe Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
10	Aktive SLS-Stufe Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
11	SOS angewählt	Ja	Nein	-
12	SDI positiv aktiv	Ja	Nein	2824
13	SDI negativ aktiv	Ja	Nein	2824
15	SSM (Drehzahl unter Grenzwert)	Ja	Nein	2823
19	SLP Aktiver Positionsbereich	SLP2	SLP1	2822
22	SP gültig	Ja	Nein	-
23	Sicher referenziert	Ja	Nein	-
30	SLP Grenze oben eingehalten	Ja	Nein	2822
31	SLP Grenze unten eingehalten	Ja	Nein	2822

ACHTUNG

Zu Bit 07:
Der Signalzustand verhält sich gegensätzlich zur PROFIsafe-Norm.

Hinweis

Dieser Parameter wird nur bei Safety Integrated Extended Functions mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) ist der Wert gleich Null.
Zu Bit 07:
Ein internes Ereignis wird angezeigt, wenn ein STOP A ... F aktiv ist.

r9723.0...17 CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Diagnosesignale / SI Mtn integ Diag

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Diagnosesignale für die antriebsintegrierten sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Dynamisierung erforderlich	Ja	Nein	-
01	STOP F und danach STOP B aktiv	Ja	Nein	2819
02	Kommunikationsausfall	Ja	Nein	-
03	Istwerterfassung liefert gültigen Wert	Ja	Nein	2821
12	Teststop aktiv	Ja	Nein	-
16	SAM/SBR aktiv	Ja	Nein	2820
17	Position referenziert	Ja	Nein	2821

Hinweis
Zu Bit 00:
Eine erforderliche Dynamisierung wird auch über die Warnung A01679 angezeigt.
Zu Bit 01:
Dieses Bit kann genutzt werden, um ein antriebsautarkes oder steuerungsgeführtes ESR durchzuführen.
Zu Bit 12:
Teststop aktiv wird auch über die Safety-Meldung C01798 angezeigt.
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)

r9723.0...17 CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Diagnosesignale / SI Mtn integ Diag

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Diagnosesignale für die antriebsintegrierten sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Dynamisierung erforderlich	Ja	Nein	-
01	STOP F und danach STOP B aktiv	Ja	Nein	2819
02	Kommunikationsausfall	Ja	Nein	-
03	Istwerterfassung liefert gültigen Wert	Ja	Nein	2821
04	Geberlose Istwerterfassung nach Verfahren für U/f-Steuerung	Ja	Nein	-
09	Sichere Impulslöschung aktiv	Ja	Nein	-
12	Teststop aktiv	Ja	Nein	-
16	SAM/SBR aktiv	Ja	Nein	2820
17	Position referenziert	Ja	Nein	2821

Hinweis
Zu Bit 00:
Eine erforderliche Dynamisierung wird auch über die Warnung A01679 angezeigt.
Zu Bit 01:
Dieses Bit kann genutzt werden, um ein antriebsautarkes oder steuerungsgeführtes ESR durchzuführen.
Zu Bit 04:
Für die Erfassung der geberlosen Geschwindigkeit wird zwischen dem Modus drehzahlgeregelt und gesteuert (U/f) unterschieden.
Zu Bit 09:
Die sichere Impulslöschung ist ein Zustand, der nur bei der Kombination geberlose Geschwindigkeitserfassung (p9506) und antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen ohne Anwahl (p9601.5) auftreten kann. In diesem Zustand wird intern STO ausgelöst, der durch eine AUS1-Freigabe wieder aufgehoben werden kann.
Zu Bit 12:
Teststop aktiv wird auch über die Safety-Meldung C01798 angezeigt.
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)
SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)

r9724 SI Motion Kreuzvergleichstakt / SI Mtn KDV-Takt

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige des Kreuzvergleichstaktes.
Der Wert gibt die Taktzeit an, mit der jeder einzelne KDV-Wert zwischen den beiden Überwachungskanälen verglichen wird.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9500

Hinweis
Kreuzvergleichstakt = Überwachungstakt (p9500) * Anzahl der kreuzweise zu vergleichenden Daten
KDV: Kreuzweiser Datenvergleich

r9725[0...2] SI Motion Diagnose STOP F / SI Mtn Diag STOP F

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Zu Index 0:
Anzeige des Meldungswertes, der zum STOP F auf dem Antrieb geführt hat.
Wert = 0:
STOP F wurde von der Control Unit mitgeteilt.
Wert = 1 ... 999:
Nummer des fehlerhaften Datums beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen.
Wert >= 1000:
Weitere Diagnosewerte des Antriebs.
Zu Index 1:
Anzeige des Wertes der Control Unit, der zum STOP F geführt hat.
Zu Index 2:
Anzeige des Wertes vom zweiten Kanal, der zum STOP F geführt hat.

Index: [0] = Meldungswert bei KDV
[1] = Control Unit KDV Istwert
[2] = Komponenten KDV Istwert

Abhängigkeit: Siehe auch: C01711

Hinweis
Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Meldung C01711 beschrieben.
KDV: Kreuzweiser Datenvergleich
Zu Index 1, 2:
Diese Indizes werden bei aufgetretener Safety-Meldung C01711 mit Meldungswert >= 1000 nicht mit Werten versorgt.

p9726 SI Motion Anwenderzustimmung An-/Abwahl / SI Mtn Anw_zu Anw

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zur An- und Abwahl der Anwenderzustimmung.

Wert:
0: [00 hex] Anwenderzustimmung abwählen
172: [AC hex] Anwenderzustimmung anwählen

Abhängigkeit: Siehe auch: r9727

r9727 SI Motion Anwenderzustimmung antriebsintern / SI Mtn Anw_zu int

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des internen Zustandes der Anwenderzustimmung.
Wert = 0: Anwenderzustimmung ist nicht gesetzt.
Wert = AC hex: Anwenderzustimmung ist gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9726

r9728[0...2] SI Motion Ist-Prüfsumme SI-Parameter / SI Mtn Ist CRC

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Ist-Prüfsumme).

Index:
[0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung
[1] = Prüfsumme über SI-Parameter für Istwerte
[2] = Prüfsumme über SI-Parameter für Hardware

Abhängigkeit: Siehe auch: p9729
Siehe auch: F01680

p9729[0...2] SI Motion Soll-Prüfsumme SI-Parameter / SI Mtn Soll CRC

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Soll-Prüfsumme).

Index: [0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung
[1] = Prüfsumme über SI-Parameter für Istwerte
[2] = Prüfsumme über SI-Parameter für Hardware

Abhängigkeit: Siehe auch: r9728
Siehe auch: F01680

r9730 SI Motion Sichere Maximalgeschwindigkeit / SI Mtn Sich v_Max

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

Beschreibung: Anzeige der sicheren maximalen Geschwindigkeit (lastseitig), die aufgrund der Erfassung der Istwerte für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen zulässig ist.

Der Parameter zeigt, bis zu welcher Lastgeschwindigkeit die sicheren Geberistwerte (redundante Gebergroblage) aufgrund der jeweiligen Geberparametrierung noch korrekt erfasst werden können.

Dieser Parameter ist nur bei freigegebenem Safety mit Geber von Bedeutung (andernfalls "0").

Hinweis
Nach Überschreiten des angezeigten Wertes wird die Meldung C01711 mit entsprechenden Folgefehlern ausgegeben.

r9730 SI Motion Sichere Maximalgeschwindigkeit / SI Mtn Sich v_Max

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der sicheren maximalen Geschwindigkeit (lastseitig), die aufgrund der Erfassung der Istwerte für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen zulässig ist.

Der Parameter zeigt, bis zu welcher Lastgeschwindigkeit die sicheren Geberistwerte (redundante Gebergroblage) aufgrund der jeweiligen Geberparametrierung noch korrekt erfasst werden können.

Dieser Parameter ist nur bei freigegebenem Safety mit Geber von Bedeutung (andernfalls "0").

Hinweis
Nach Überschreiten des angezeigten Wertes wird die Meldung C01711 mit entsprechenden Folgefehlern ausgegeben.

r9731 SI Motion Sichere Positionsgenauigkeit / SI Mtn Pos Acc

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm]	- [mm]	- [mm]

Beschreibung: Anzeige der sicheren Positionsgenauigkeit (lastseitig).

Diese Genauigkeit kann aufgrund der Erfassung des Istwertes für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen maximal erreicht werden.

Im Falle des zwei Gebersystems wird die Genauigkeit des schlechteren Gebers, aufgrund der Anzahl der Geberstriche, angezeigt.

Hinweis
Der Parameter ist nur bei freigegebenem Safety mit Geber von Bedeutung (andernfalls "0").

r9731 SI Motion Sichere Positionsgenauigkeit / SI Mtn Pos Acc

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige der sicheren Positionsgenauigkeit (lastseitig).
Diese Genauigkeit kann aufgrund der Erfassung des Istwertes für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen maximal erreicht werden.

Im Falle des zwei Gebersystems wird die Genauigkeit des schlechteren Gebers, aufgrund der Anzahl der Geberstriche, angezeigt.

Hinweis
Der Parameter ist nur bei freigegebenem Safety mit Geber von Bedeutung (andernfalls "0").

r9732[0...1] SI Motion Geschwindigkeitsauflösung / SI Mtn v_auflösung

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

Beschreibung: Anzeige der Geschwindigkeitsauflösung für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.
Zu Index 0:
Anzeige der sicheren Geschwindigkeitsauflösung (lastseitig). Vorgaben von Geschwindigkeitsgrenzen oder Parameteränderungen für Geschwindigkeiten unterhalb dieser Schwelle sind wirkungslos.
Zu Index 1:
Anzeige der sicheren Geschwindigkeitsgenauigkeit aufgrund der sicheren Gebergenauigkeit.

Index: [0] = Aktuelle Geschwindigkeitsauflösung
[1] = Minimale Geschwindigkeitsauflösung

Hinweis
Index 0: Dieser Parameter liefert keine Aussage über die tatsächliche Genauigkeit der Geschwindigkeitserfassung. Diese ist von der Art der Istwerterfassung, den Getriebefaktoren sowie der Qualität der verwendeten Geber abhängig.

Index 1:Bei einem zwei Gebersystem mit alleine nicht safety-tauglichen Geber bedeutet dies den schlechteren Wert der beiden Geber. Index[1] berücksichtigt nur die Grobauflösung des Gebers

r9732[0...1] SI Motion Geschwindigkeitsauflösung / SI Mtn v_auflösung

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der Geschwindigkeitsauflösung für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.

Zu Index 0:

Anzeige der sicheren Geschwindigkeitsauflösung (lastseitig). Vorgaben von Geschwindigkeitsgrenzen oder Parameteränderungen für Geschwindigkeiten unterhalb dieser Schwelle sind wirkungslos.

Zu Index 1:

Anzeige der sicheren Geschwindigkeitsgenauigkeit aufgrund der sicheren Gebergenauigkeit.

Index: [0] = Aktuelle Geschwindigkeitsauflösung

[1] = Minimale Geschwindigkeitsauflösung

Hinweis

Index 0: Dieser Parameter liefert keine Aussage über die tatsächliche Genauigkeit der Geschwindigkeitserfassung. Diese ist von der Art der Istwerterfassung, den Getriebefaktoren sowie der Qualität der verwendeten Geber abhängig.

Index 1:Bei einem zwei Gebersystem mit alleine nicht safety-tauglichen Geber bedeutet dies den schlechteren Wert der beiden Geber. Index[1] berücksichtigt nur die Grobauflösung des Gebers

r9733[0...2] CO: SI Motion Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung wirksam / SI Mtn Sollw_begr

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2820, 2824, 3630
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** 4_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

Beschreibung: Anzeige der notwendigen Sollgeschwindigkeitsbegrenzung aufgrund der angewählten Bewegungsüberwachungen.

Im Gegensatz zur Parametrierung der SI-Grenzwerte gibt dieser Parameter den aktuatorseitigen Grenzwert und nicht den lastseitigen Grenzwert vor.

Empfehlung: Beim Hochlaufgeber durch entsprechende Verschaltung der Drehzahlgrenzen p1051 und p1052 mit r9733[0, 1] eine antriebsautarke Sollgeschwindigkeitsbegrenzung realisieren.

- CI: p1051 = r9733[0]
- CI: p1052 = r9733[1]

Eine zusätzliche Begrenzung kann auch über Konnektoreingang p1085 und p1088 wirksam sein.

Index: [0] = Sollwertbegrenzung positiv

[1] = Sollwertbegrenzung negativ

[2] = Sollwertbegrenzung absolut

Abhängigkeit: Bei SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Aktuatorseite umgerechnet)

Bei SDI negativ: r9733[0] = 0

Bei SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Aktuatorseite umgerechnet)

Bei SDI positiv: r9733[1] = 0

[x] = Angewählte SLS-Stufe

Umrechnungsfaktor von Aktuatorseite auf Lastseite:

- Aktuator = rotatorisch und Achstyp = linear: p9522 / (p9521 x p9520)
- Sonst: p9522 / p9521

Siehe auch: p9531, p9533

ACHTUNG
Wenn p1051 = r9733[0] verschaltet wird, dann muss auch p1052 = r9733[1] verschaltet werden und umgekehrt. Wird nur der Betrag der Sollgeschwindigkeitsbegrenzung benötigt, muss r9733[2] verschaltet werden.

Hinweis

Bei nicht angewählter Funktion "SLS" oder "SDI" wird in r9733[0] = p1082 und in r9733[1] = -p1082 angezeigt.
Die Anzeige in r9733 kann gegenüber der Anzeige in r9719/r9720 und r9721/r9722 bis zu einem Safety-Überwachungstakt verzögert sein.

r9733[0...2] CO: SI Motion Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung wirksam / SI Mtn Sollw_begr

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2820, 2824, 3630
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** 3_1	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** p2000	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der notwendigen Sollgeschwindigkeitsbegrenzung aufgrund der angewählten Bewegungsüberwachungen.

Im Gegensatz zur Parametrierung der SI-Grenzwerte gibt dieser Parameter den motorseitigen Grenzwert und nicht den lastseitigen Grenzwert vor.

Empfehlung: Beim Hochlaufgeber durch entsprechende Verschaltung der Drehzahlgrenzen p1051 und p1052 mit r9733[0, 1] eine antriebsautarke Sollgeschwindigkeitsbegrenzung realisieren.

- CI: p1051 = r9733[0]
- CI: p1052 = r9733[1]

Eine zusätzliche Begrenzung kann auch über Konnektoreingang p1085 und p1088 wirksam sein.

Index: [0] = Sollwertbegrenzung positiv

[1] = Sollwertbegrenzung negativ

[2] = Sollwertbegrenzung absolut

Abhängigkeit: Bei SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet)

Bei SDI negativ: r9733[0] = 0

Bei SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet)

Bei SDI positiv: r9733[1] = 0

[x] = Angewählte SLS-Stufe

Umrechnungsfaktor von Motorseite auf Lastseite:

- Motortyp = rotatorisch und Achstyp = linear: p9522 / (p9521 x p9520)
- Sonst: p9522 / p9521

Siehe auch: p9531, p9533

ACHTUNG
Wenn p1051 = r9733[0] verschaltet wird, dann muss auch p1052 = r9733[1] verschaltet werden und umgekehrt. Wird nur der Betrag der Sollgeschwindigkeitsbegrenzung benötigt, muss r9733[2] verschaltet werden.

Hinweis

Die Einheitenumschaltung zwischen Linear- und Rundachse erfolgt nicht über die Safety-Umschaltung (p9502), sondern durch die Linearmotorumschaltung.

Bei nicht angewählter Funktion "SLS" oder "SDI" wird in r9733[0] = p1082 und in r9733[1] = -p1082 angezeigt.

Die Anzeige in r9733 kann gegenüber der Anzeige in r9719/r9720 und r9721/r9722 bis zu einem Safety-Überwachungstakt verzögert sein.

r9734.0...15 CO/BO: SI Safety Info Channel Zustandswort S_ZSW1B / SIC S_ZSW1B

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort S_ZSW1B des Safety Info Channels.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO aktiv	Ja	Nein	-
01	SS1 aktiv	Ja	Nein	-
02	SS2 aktiv	Ja	Nein	-
03	SOS aktiv	Ja	Nein	-

04	SLS aktiv	Ja	Nein	-
05	SOS angewählt	Ja	Nein	-
06	SLS angewählt	Ja	Nein	-
07	Internes Ereignis	Ja	Nein	-
09	Anwahl SLS Bit0	Ja	Nein	-
10	Anwahl SLS Bit1	Ja	Nein	-
12	SDI positiv angewählt	Ja	Nein	-
13	SDI negativ angewählt	Ja	Nein	-
14	ESR Rückziehen angefordert	Ja	Nein	-
15	Safety Meldung wirksam	Ja	Nein	-

Hinweis
SIC: Safety Info Channel
Zu Bit 07:
Ein internes Ereignis wird angezeigt, wenn ein STOP A ... F aktiv ist.

p9740 SI Motion Anwenderzustimmung An-/Abwahl MM / SI Mtn Anw_zu MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung zur An- und Abwahl der Anwenderzustimmung auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Wert:
0: [00 hex] Anwenderzustimmung abwählen
172: [AC hex] Anwenderzustimmung anwählen

Abhängigkeit: Siehe auch: r9741

r9741 SI Motion Anwenderzustimmung antriebsintern MM / SI Mtn Anw_zu int

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2822
P-Gruppe: Safety Integrated | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des internen Zustandes der Anwenderzustimmung.
Wert = 0: Anwenderzustimmung ist nicht gesetzt.
Wert = AC hex: Anwenderzustimmung ist gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9740

r9743.4...15 CO/BO: SI Safety Info Channel Zustandswort S_ZSW2B / SIC S_ZSW2B

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort S_ZSW2B des Safety Info Channels.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
04	SLP angewählter Positionsbereich	SLP2	SLP1	-

07	SLP angewählt und Anwenderzustimmung gesetzt	Ja	Nein	-
08	SDI positiv angewählt	Ja	Nein	-
09	SDI negativ angewählt	Ja	Nein	-
12	Teststop aktiv	Ja	Nein	-
13	Teststop erforderlich	Ja	Nein	-
14	Referenzposition erforderlich	ja	nein	-
15	Referenz Triggerbefehl erkannt oder Referenzposition gültig	ja	nein	-

Hinweis
SIC: Safety Info Channel

r9744 SI Meldungspufferänderungen Zähler / SI Meld_pufferänd

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Änderungen des Safety-Meldungspuffers.
Dieser Zähler wird bei jeder Veränderung des Safety-Meldungspuffers inkrementiert.

Empfehlung: Verwendung zur Prüfung, ob der Safety-Meldungspuffer konsistent ausgelesen wurde.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9745[0...63] SI Komponente / SI Kompo

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Komponente der aufgetretenen Safety-Meldung.

Hinweis
Wert = 0: Keine Zuordnung zu einer Komponente möglich.

r9747[0...63] SI Meldungscode / SI Meld_code

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Nummern der aufgetretenen Safety-Meldungen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9744, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

Hinweis

Im Safety-Meldungspuffer werden die Meldungen vom Typ "Safety-Meldung" (Cxxxxx) eingetragen.
Aufbau Meldungspuffer (prinzipiell):
r9747[0], r9748[0], r9749[0], r9753[0], r9754[0], r9755[0], r9756[0] --> Aktueller Meldungsfall, Safety-Meldung 1
...
r9747[7], r9748[7], r9749[7], r9753[7], r9754[7], r9755[7], r9756[7] --> Aktueller Meldungsfall, Safety-Meldung 8
r9747[8], r9748[8], r9749[8], r9753[8], r9754[8], r9755[8], r9756[8] --> 1. Quittierter Meldungsfall, Safety-Meldung 1
...
r9747[15], r9748[15], r9749[15], r9753[15], r9754[15], r9755[15], r9756[15] --> 1. Quittierter Meldungsfall, Safety-Meldung 8
...
r9747[56], r9748[56], r9749[56], r9753[56], r9754[56], r9755[56], r9756[56] --> 7. Quittierter Meldungsfall, Safety-Meldung 1
...
r9747[63], r9748[63], r9749[63], r9753[63], r9754[63], r9755[63], r9756[63] --> 7. Quittierter Meldungsfall, Safety-Meldung 8

r9748[0...63] SI Meldungszeit gekommen in Millisekunden / SI t_Meld gek ms

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der relativen Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Safety-Meldung aufgetreten ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9744, r9747, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9749[0...63] SI Meldungswert / SI Meld_wert

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Safety-Meldung (als Ganzzahl).

Abhängigkeit: Siehe auch: r9744, r9747, r9748, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9750[0...63] SI Diagnoseattribute / SI Diag_attr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Diagnoseattribute der aufgetretenen Safety-Meldung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Hardware-Tausch empfohlen	Ja	Nein	-
15	Meldung gegangen	Ja	Nein	-
16	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 0	High	Low	-
17	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 1	High	Low	-
18	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 2	High	Low	-

19	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 3	High	Low	-
20	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 4	High	Low	-

Hinweis

Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des SI-Meldungspuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r9747 dargestellt.
Zu Bit 20 ... 16:
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 0: Nicht belegt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 1: Hardware-/Software-Fehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 2: Netzfehler
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 3: Fehler Versorgungsspannung
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 4: Fehler Zwischenkreis
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 5: Leistungselektronik gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 6: Übertemperatur Elektronikkomponente
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 7: Erdschluss/Phasenschluss erkannt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 8: Überlastung Motor
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 9: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 10: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 11: Lageistwert/Drehzahlistwert fehlerhaft oder nicht verfügbar
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 12: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 13: Einspeisung gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 14: Bremssteller/Braking Module gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 15: Netzfilter gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 16: Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 17: Anwendung/Technologische Funktion gestört
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 18: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/ Inbetriebnahmeablauf
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 19: Allgemeiner
Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 20: Hilfsaggregat gestört

p9752 SI Meldungsfälle Zähler / SI Meld_fälle Zähl

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Anzahl der aufgetretenen Safety-Meldungsfälle nach dem letzen Zurücksetzen.

Abhängigkeit: Das Zurücksetzen des Parameters auf 0 löscht den Safety-Meldungspuffer.
Siehe auch: r9744, r9747, r9748, r9749, r9753, r9754, r9755, r9756

Hinweis

Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.

r9753[0...63] SI Meldungswert für Float-Werte / SI Meld_wert Float

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Safety-Meldung für Float-Werte.
Abhängigkeit: Siehe auch: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9754, r9755, r9756

r9754[0...63] SI Meldungszeit gekommen in Tagen / SI t_Meld gek Tage

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der relativen Systemlaufzeit in Tagen, an der die Safety-Meldung aufgetreten ist.
Abhängigkeit: Siehe auch: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9755, r9756

r9755[0...63] SI Meldungszeit behoben in Millisekunden / SI t_Meld beh ms

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der relativen Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Safety-Meldung behoben wurde.
Abhängigkeit: Siehe auch: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9756

r9756[0...63] SI Meldungszeit behoben in Tagen / SI t_Meld beh Tage

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Meldungen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der relativen Systemlaufzeit in Tagen, an der die Safety-Meldung behoben wurde.
Abhängigkeit: Siehe auch: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755

p9761 SI Passwort Eingabe / SI Passwort Eing

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C1, T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2800
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Eingabe des Safety Integrated Passwortes.
Abhängigkeit: Siehe auch: F01659

Hinweis
Ein Ändern der Safety Integrated Parameter ist erst nach Eingabe des Safety Integrated Passwortes möglich.

p9762 SI Passwort neu / SI Passwort neu

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2800
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Eingabe eines neuen Safety Integrated Passwortes.

Abhängigkeit: Die Änderung des Safety Integrated Passwortes muss in folgendem Parameter bestätigt werden:
Siehe auch: p9763

p9763 SI Passwort Bestätigung / SI Passwort Bestät

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2800
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9762

Hinweis
Zur Bestätigung muss das in p9762 eingegebene neue Passwort wiederholt eingegeben werden.
Nach erfolgreicher Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes wird automatisch p9762 = p9763 = 0 gesetzt.

r9765 SI Motion Zwangsdynamisierung Restzeit (Control Unit) / SI Mtn Dyn Rest

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [h]	- [h]	- [h]

Beschreibung: Anzeige der Restzeit bis zur nächsten Durchführung von Dynamisierung und Test der antriebsintegrierten Safety-Bewegungsüberwachungsfunktionen.
Die Signalquelle zum Anstoßen der Zwangsdynamisierung wird in p9705 parametriert.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9705
Siehe auch: C01798

r9768[0...7] SI PROFIsafe Steuerworte empfangen (Control Unit) / SI Ps PZD empf CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des empfangenen PROFIsafe-Telegramms auf der Control Unit.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

Abhängigkeit: Siehe auch: r9769

Hinweis
Es wird auch der PROFIsafe-Trailer am Ende des Telegramms angezeigt (2 Worte).

r9769[0...7] SI PROFIsafe Statusworte senden (Control Unit) / SI Ps PZD send CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des zu sendenden PROFIsafe-Telegramms auf der Control Unit.

Index: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

Abhängigkeit: Siehe auch: r9768

Hinweis
Es wird auch der PROFIsafe-Trailer am Ende des Telegramms angezeigt (2 Worte).

r9770[0...3] SI Version antriebsintegrierte Sicherheitsfunkt (Control Unit) / SI Version Drv CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Safety Integrated Version für die antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen auf der Control Unit.

Index: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety Version (hotfix)

Abhängigkeit: Siehe auch: r9870, r9890

Hinweis
Beispiel:
r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0 --> Safety-Version V02.60.01.00

r9771 SI Gemeinsame Funktionen (Control Unit) / SI Gemein Fkt CU

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der auf beiden Überwachungskanälen unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen.
Diese Anzeige ist von der Control Unit ermittelt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
03	SS1 unterstützt	Ja	Nein	2804
04	Extended Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
13	ESR Verzögerung der Impulslöschung unterstützt	Ja	Nein	-
15	SLS-Grenze, SP über PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
16	Sichere Funktionen ohne Anwahl, SLP, SS1E unterstützt	Ja	Nein	-
17	Sichere Getriebestufenumschaltung, Ref über SCC unterstützt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9871

Hinweis
CU: Control Unit
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SI: Safety Integrated
SLP: Safety-Limited Position (Sicher begrenzte Position)
SP: Safe Position (Sichere Position)
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)
SS1E: Safe Stop 1 external (Sicherer Stop 1 mit externem Stop)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (Sicherheitsgerichteter Ausgang n < nx)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
Zu Bit 16:
SS1E wird für die Safety Extended Functions unterstützt.
SCC: Safety Control Channel.

r9771 SI Gemeinsame Funktionen (Control Unit) / SI Gemein Fkt CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der auf beiden Überwachungskanälen unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen.
Diese Anzeige ist von der Control Unit ermittelt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
01	SBC unterstützt	Ja	Nein	2804
02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
03	SS1 unterstützt	Ja	Nein	2804
04	Extended Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
08	Safe Brake Adapter unterstützt	Ja	Nein	-
09	Basic Functions PROFIsafe bei Parallelschaltung unterstützt	Ja	Nein	-
10	Extended Functions antriebsintegriert für Parallelschaltung	Ja	Nein	-
11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
13	ESR Verzögerung der Impulslöschung unterstützt	Ja	Nein	-
14	SBC bei Parallelschaltung unterstützt	Ja	Nein	-
15	SLS-Grenze, SP über PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
16	Sichere Funktionen ohne Anwahl, SLP, SS1E unterstützt	Ja	Nein	-
17	Sichere Getriebestufenumschaltung, Ref über SCC unterstützt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9871

Hinweis

CU: Control Unit
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SI: Safety Integrated
SLP: Safety-Limited Position (Sicher begrenzte Position)
SP: Safe Position (Sichere Position)
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)
SS1E: Safe Stop 1 external (Sicherer Stop 1 mit externem Stop)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (Sicherheitsgerichteter Ausgang n < nx)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
SCC: Safety Control Channel
Zu Bit 16:
SS1E wird für die Safety Extended Functions unterstützt.

r9772.0...23 CO/BO: SI Status (Control Unit) / SI Status CU

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf der Control Unit.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO oder Sichere Leistungssperre auf CU angewählt	Ja	Nein	2810
01	STO oder Sichere Leistungssperre auf CU aktiv	Ja	Nein	2810
02	SS1 Verzögerungszeit auf Control Unit aktiv	Ja	Nein	2810

05	SS1 auf Control Unit angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 auf Control Unit aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
07	STO-Klemme Zustand auf Control Unit (Basic Functions)	High	Low	-
09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
18	STO-Ursache Anwahl über Safe Motion Monitoring (SMM)	Ja	Nein	-
19	STO-Ursache Istwert fehlt oder Sichere Leistungssperre	Ja	Nein	-
20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
21	STO-Ursache Anwahl auf dem anderen Überwachungskanal	Ja	Nein	-
22	SS1-Ursache Anwahl Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
23	SS1-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9872

Hinweis

Zu Bit 00:

Bei angewähltem STO oder "Sichere Leistungssperre" wird die Ursache in Bit 16 ... 21 angezeigt.

Zu Bit 01:

- Bei p9772.1 = 1 und p9772.19 = 0 ist ein STO aus den Safety Basic Funktionen aktiv.
- Bei p9772.1 = 1 und p9772.19 = 1 ist die Sichere Leistungssperre aktiv, wenn über p9601.2/p9801.2 = 1 und p9601.5/p9801.5 = 1 die Sicheren Funktionen ohne Anwahl aktiviert sind.

Hinweis:

Wenn p9601.0 = 1 und p9601.2 = 1 und p9801.5 = 1 dann gilt für Bit 0 und 1 die Funktion STO.

Zu Bit 05:

Bei angewähltem SS1 wird die Ursache in Bit 22 und 23 angezeigt.

Zu Bit 18:

Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe oder über Terminal Module 54F (TM54F) angewählt.

Zu Bit 19:

Bei SMM mit Geber ist wegen Anwahl von Parken keine Istwerterfassung möglich.

Bei Sichere Funktionen ohne Anwahl ist die Sichere Leistungssperre angewählt (p9772.19 = 1).

SMM: Safe Motion Monitoring (Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen)

Zu Bit 22 und 23:

Diese Bits zeigen an, über welchen Pfad der SS1 ausgelöst worden ist, d. h. wer die SS1-Verzögerungszeit gestartet hat.

Wird die SS1-Verzögerungszeit nicht gestartet (z. B. weil zeitgleich ein STO ausgelöst wird), so wird keines der beiden Bits gesetzt.

r9772.0...23 CO/BO: SI Status (Control Unit) / SI Status CU

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf der Control Unit.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO oder Sichere Impulslöschung auf CU angewählt	Ja	Nein	2810
01	STO oder Sichere Impluslöschung auf CU aktiv	Ja	Nein	2810
02	SS1 Verzögerungszeit auf Control Unit aktiv	Ja	Nein	2810

04	SBC angefordert	Ja	Nein	2814
05	SS1 auf Control Unit angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 auf Control Unit aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
07	STO-Klemme Zustand auf Control Unit (Basic Functions)	High	Low	-
09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
18	STO-Ursache Anwahl über Safe Motion Monitoring (SMM)	Ja	Nein	-
19	STO-Ursache Istwert fehlt od. Sichere Impulslöschung	Ja	Nein	-
20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
21	STO-Ursache Anwahl auf dem anderen Überwachungskanal	Ja	Nein	-
22	SS1-Ursache Anwahl Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
23	SS1-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9872

Hinweis

Zu Bit 00:
Bei angewähltem STO oder "Sichere Impulslöschung" wird die Ursache in Bit 16 ... 21 angezeigt.
Zu Bit 01:
- Bei p9772.1 = 1 und p9772.19 = 0 ist ein STO aus den Safety Basic Funktionen aktiv.
- Bei p9772.1 = 1 und p9772.19 = 1 ist die Sichere Impulslöschung aktiv, wenn über p9601.2/p9801.2 = 1 und p9601.5/p9801.5 = 1 die Sicheren Funktionen ohne Anwahl aktiviert sind.

Hinweis:
Wenn p9601.0 = 1 und p9601.2 = 1 und p9801.5 = 1 dann gilt für Bit 0 und 1 die Funktion STO.
Zu Bit 05:
Bei angewähltem SS1 wird die Ursache in Bit 22 und 23 angezeigt.
Zu Bit 18:
Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe oder über Terminal Module 54F (TM54F) angewählt.
Zu Bit 19:
Bei SMM geberlos ist wegen AUS2 keine Istwerterfassung möglich.
Bei SMM mit Geber ist wegen Anwahl von Parken keine Istwerterfassung möglich.
Bei Sichere Funktionen ohne Anwahl ist die Sichere Impulslöschung angewählt (p9772.19 = 1).
SMM: Safe Motion Monitoring (Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen)
Zu Bit 22 und 23:
Diese Bits zeigen an, über welchen Pfad der SS1 ausgelöst worden ist, d. h. wer die SS1-Verzögerungszeit gestartet hat.
Wird die SS1-Verzögerungszeit nicht gestartet (z. B. weil zeitgleich ein STO ausgelöst wird), so wird keines der beiden Bits gesetzt.

r9773.0...31 CO/BO: SI Status (Control Unit + Hydraulic Module) / SI Status CU+HM

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf dem Antrieb (Control Unit + Hydraulic Module).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO im Antrieb angewählt	Ja	Nein	2804

01	STO im Antrieb aktiv	Ja	Nein	2804
02	SS1 Verzögerungszeit im Antrieb aktiv	Ja	Nein	2804
05	SS1 im Antrieb angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 im Antrieb aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
31	Test Abschaltpfade erforderlich	Ja	Nein	2810

Hinweis
Dieser Status wird aus der UND-Verknüpfung des jeweiligen Status der beiden Überwachungskanäle gebildet.

r9773.0...31 CO/BO: SI Status (Control Unit + Motor Module) / SI Status CU+MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf dem Antrieb (Control Unit + Motor Module).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO im Antrieb angewählt	Ja	Nein	2804
01	STO im Antrieb aktiv	Ja	Nein	2804
02	SS1 Verzögerungszeit im Antrieb aktiv	Ja	Nein	2804
04	SBC angefordert	Ja	Nein	2804
05	SS1 im Antrieb angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 im Antrieb aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
31	Test Abschaltpfade erforderlich	Ja	Nein	2810

Hinweis
Dieser Status wird aus der UND-Verknüpfung des jeweiligen Status der beiden Überwachungskanäle gebildet.

r9774.0...31 CO/BO: SI Status (Gruppe STO) / SI Stat Gruppe STO

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated der Gruppe, zu der dieser Antrieb gehört.
Diese Signale sind eine UND-Verknüpfung der einzelnen Statussignale der in dieser Gruppe enthaltenen Antriebe.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO in Gruppe angewählt	Ja	Nein	2804
01	STO in Gruppe aktiv	Ja	Nein	2804
02	SS1 Verzögerungszeit in Gruppe aktiv	Ja	Nein	-
05	SS1 in Gruppe angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 in Gruppe aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
31	Test Abschaltpfade der Gruppe erforderlich	Ja	Nein	2804

Abhängigkeit: Siehe auch: p9620, r9773

ACHTUNG
Wird ein zu einer Gruppe gehörender Antrieb über p0105 deaktiviert, so können die Signale in r9774 nicht mehr korrekt angezeigt werden (Abhilfe: Diesen Antrieb vor dem Deaktivieren aus der Gruppe nehmen).

Hinweis
Eine Gruppe wird durch entsprechende Gruppierung der Klemmen für die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) gebildet.
Der Status einer Gruppe von n Antrieben wird bei den Antrieben 1 bis n - 1 systembedingt um einen Überwachungstakt verzögert angezeigt.

r9774.0...31 CO/BO: SI Status (Gruppe STO) / SI Stat Gruppe STO

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated der Gruppe, zu der dieser Antrieb gehört.
Diese Signale sind eine UND-Verknüpfung der einzelnen Statussignale der in dieser Gruppe enthaltenen Antriebe.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO in Gruppe angewählt	Ja	Nein	2804
01	STO in Gruppe aktiv	Ja	Nein	2804
02	SS1 Verzögerungszeit in Gruppe aktiv	Ja	Nein	-
04	SBC in Gruppe angefordert	Ja	Nein	2804
05	SS1 in Gruppe angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 in Gruppe aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
31	Test Abschaltpfade der Gruppe erforderlich	Ja	Nein	2804

Abhängigkeit: Siehe auch: p9620, r9773

ACHTUNG
Wird ein zu einer Gruppe gehörender Antrieb über p0105 deaktiviert, so können die Signale in r9774 nicht mehr korrekt angezeigt werden (Abhilfe: Diesen Antrieb vor dem Deaktivieren aus der Gruppe nehmen).

Hinweis
Eine Gruppe wird durch entsprechende Gruppierung der Klemmen für die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) gebildet.
Der Status einer Gruppe von n Antrieben wird bei den Antrieben 1 bis n - 1 systembedingt um einen Überwachungstakt verzögert angezeigt.

r9776 SI Diagnose / SI Diag

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Der Parameter dient zu Diagnosezwecken.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Safety-Parameter geändert POWER ON erforderlich	Ja	Nein	-
01	Safety-Funktionen freigegeben	Ja	Nein	-
02	Safety-Komponente getauscht und Speichern notwendig	Ja	Nein	-
03	Safety-Komponente getauscht und Quittieren/Speichern notwendig	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9793

Hinweis
Zu Bit 00 = 1:
Es wurde mindestens ein Safety-Parameter geändert, der erst nach einem POWER ON wirksam wird.
Zu Bit 01 = 1:
Es sind Sicherheitsfunktionen (Basisfunktionen oder Erweiterte Funktionen) freigegeben und wirksam.
Zu Bit 02 = 1:
Es wurde eine safety-relevante Komponente getauscht. Speichern erforderlich (p0977 = 1 bzw. p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").
Zu Bit 03 = 1:
Es wurde eine safety-relevante Komponente getauscht. Quittierung (p9702 = 29) und Speichern (p0977 = 1 bzw. p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren") erforderlich.

r9776 SI Diagnose / SI Diag

TM54F_MA

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Der Parameter dient zu Diagnosezwecken.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Safety-Parameter geändert POWER ON erforderlich	Ja	Nein	-
01	Safety-Funktionen freigegeben	Ja	Nein	-
02	Safety-Komponente getauscht und Speichern notwendig	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9793

Hinweis
Zu Bit 00 = 1:
Es wurde mindestens ein Safety-Parameter geändert, der erst nach einem POWER ON wirksam wird.
Zu Bit 01 = 1:
Es sind Sicherheitsfunktionen (Basisfunktionen oder Erweiterte Funktionen) freigegeben und wirksam.
Zu Bit 02 = 1:
Es wurde eine safety-relevante Komponente getauscht. Speichern erforderlich (p0977 = 1 bzw. p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").

r9780 SI Überwachungstakt (Control Unit) / SI Überw_takt CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2802
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
- [ms]
- [ms]
- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Taktzeit für die Safety Integrated Basic Functions auf der Control Unit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0110, p0115, r9880

Hinweis
Informationen über den Zusammenhang von Überwachungstakt und Reaktionszeiten ist in folgender Literatur zu finden:
- SINAMICS S120 Funktionshandbuch Safety Integrated
- Technische Dokumentation des jeweiligen Produkts

r9781[0...1] SI Änderungskontrolle Prüfsumme (Control Unit) / SI Änd Prüfs CU

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Prüfsumme zur Änderungsverfolgung bei Safety Integrated.

Dies sind zusätzliche Prüfsummen, die zur Änderungsverfolgung (Fingerprint bei der Funktionalität "Safety-Logbuch") an Safety-Parametern (die relevant für Prüfsummen sind) gebildet werden.

Index: [0] = SI-Änderungsverfolgung Prüfsumme funktional

[1] = SI-Änderungsverfolgung Prüfsumme hardware-abhängig

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, p9729, p9799

Siehe auch: F01690

r9782[0...1] SI Änderungskontrolle Zeitstempel (Control Unit) / SI Änd t CU

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [h]	- [h]	- [h]

Beschreibung: Anzeige der Zeitstempel für die Prüfsummen zur Änderungsverfolgung bei Safety Integrated.

Die Zeitstempel wurden für die Prüfsummen zur Änderungsverfolgung (Fingerprint bei der Funktionalität "Safety-Logbuch") an Safety-Parametern in Parameter p9781[0] und p9781[1] abgelegt.

Index: [0] = SI-Änderungsverfolgung Zeitstempel Prüfsumme funktional

[1] = SI-Änderungsverfolgung Zeitstempel Prüfsumme hardware-abhängig

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, p9729, p9799

Siehe auch: F01690

p9783 SI Motion Istwerterfassung geberlos Synchronmotor I_einprägung / Istw sl Sync I_ein

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-50.00 [%]	0.00 [%]	-20.00 [%]

Beschreibung: Einstellung des zusätzlichen feldbildenden Stroms bei Synchronmotoren mit geberloser Istwerterfassung.

Der eingestellte Wert ist bezogen auf p0305.

Dieser Parameter sorgt für eine "Grundlast" des Motors.

Der Wert muss folgende Bedingung erfüllen:

|p0305 x p9783| >= p9588 x 1.2

Abhängigkeit: Siehe auch: p9588

Siehe auch: C01711

ACHTUNG
Eine Verringerung dieses prozentualen Wertes kann die Istwerterfassung mit Synchronmotoren beeinträchtigen. Eine Erhöhung des Wertes führt zur erhöhten Verlustleistung des Motors.

Hinweis
Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9506/p9306 = 1, 3).
Bei p9783 = Maximalwert ist die Stromeinprägung deaktiviert.
Bei U/f-Steuerung ist die Stromeinprägung nicht wirksam.

r9784[0...1] SI Motion Diagnose geberlos Beschleunigung / Diag sl a

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm/s²]	- [mm/s²]	- [mm/s²]

Beschreibung: Anzeige zur Diagnose von Beschleunigungswerten der geberlosen Istwerterfassung.

Index: [0] = Soll- Beschleunigungswert
[1] = Ist- Beschleunigungswert

Abhängigkeit: Siehe auch: p9589

Hinweis
Zu Index 0:
Darstellung des parametrierten Beschleunigungswertes von p9589.
Zu Index 1:
Darstellung des aktuell gemessenen Beschleunigungswertes der geberlosen Istwerterfassung.

r9784[0...1] SI Motion Diagnose geberlos Beschleunigung / Diag sl a

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/s²]	- [1/s²]	- [1/s²]

Beschreibung: Anzeige zur Diagnose von Beschleunigungswerten der geberlosen Istwerterfassung.

Index: [0] = Soll- Beschleunigungswert
[1] = Ist- Beschleunigungswert

Abhängigkeit: Siehe auch: p9589

Hinweis
Zu Index 0:
Darstellung des parametrierten Beschleunigungswertes von p9589.
Zu Index 1:
Darstellung des aktuell gemessenen Beschleunigungswertes der geberlosen Istwerterfassung.

r9785[0...1] SI Motion Diagnose geberlos Minimalstrom / Diag sl I_Min

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** 6_3	**Einheitenwahl:** p0505
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mA]	- [mA]	- [mA]

Beschreibung: Anzeige zur Diagnose von Strömen der geberlosen Istwerterfassung.

Index: [0] = Minimalstrom parametriert
[1] = Minimalstrom gemessen

Abhängigkeit: Siehe auch: p9588

Hinweis
Zu Index 0:
Anzeige des parametrierten Minimalstroms von p9588.
Zu Index 1:
Anzeige des aktuell gemessenen Stroms von der geberlosen Istwerterfassung.

r9786[0...2] SI Motion Diagnose geberlos Winkel / Diag sl Winkel

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [°]	- [°]	- [°]

Beschreibung: Anzeige zur Diagnose der Winkel bei der geberlosen Istwerterfassung.

Index: [0] = Plausibilitätswinkel Istwert
[1] = Spannungswinkel Istwert
[2] = Stromwinkel Istwert

Abhängigkeit: Siehe auch: p9585

Hinweis
Zu Index 0:
Anzeige des aktuellen Plausibilitätswinkels.
Zu Index 1:
Anzeige des aktuellen Spannungswinkels.
Zu Index 2:
Anzeige des aktuellen Stromwinkels.

r9787 SI Motion Diagnose geberlos Geschwindigkeitsabweichung / Diag sl v_abw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Geschwindigkeitsabweichung bei geberloser Istwerterfassung.
Dieser Wert wird beim Einstellen von p9585/p9385 berechnet.
Die Istgeschwindigkeit hat eine Abweichung von +/- r9787 für 6 ms * p9585/p9385 innerhalb der Beobachtungszeit von 1 s.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9585

Hinweis
Bei Linearachse gilt folgende Einheit: Millimeter pro Minute
Bei Rundachse gilt folgende Einheit: Umdrehungen pro Minute

r9787 SI Motion Diagnose geberlos Geschwindigkeitsabweichung / Diag sl v_abw

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Geschwindigkeitsabweichung bei geberloser Istwerterfassung.
Dieser Wert wird beim Einstellen von p9585/p9385 berechnet.
Die Istgeschwindigkeit hat eine Abweichung von +/- r9787 für 6 ms * p9585/p9385 innerhalb der Beobachtungszeit von 1 s.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9585

Hinweis
Bei Linearachse gilt folgende Einheit: Millimeter pro Minute
Bei Rundachse gilt folgende Einheit: Umdrehungen pro Minute

r9793[0...9] SI Diagnose Komponententausch / Diag Kompo_tausch

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Komponentennummer für die ersten 10 getauschten safety-relevanten Komponenten.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9776

Hinweis
Diesen Parameter gibt es nicht für eine Control Unit und Terminal Module.

r9794[0...19] SI Kreuzvergleichsliste (Control Unit) / SI KDV_liste CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Nummern der aktuell kreuzweise verglichenen Daten auf der Control Unit.
Die Liste der kreuzweise verglichenen Daten ergibt sich abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9894

Hinweis
Beispiel:
r9794[0] = 1 (Überwachungstakt)
r9794[1] = 2 (Freigabe sichere Funktionen)
r9794[2] = 3 (F-DI-Umschaltung Toleranzzeit)
...
Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F01611 aufgeführt.

r9795 SI Diagnose STOP F (Control Unit) / SI Diag STOP F CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zum STOP F auf der Control Unit geführt hat.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9895
Siehe auch: F01611

Hinweis
Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F01611 aufgeführt.

r9798 SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Control Unit) / SI Ist_Prüfsum CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2800
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf der Control Unit (Ist-Prüfsumme).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9799, r9898

p9799 SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Control Unit) / SI Soll_Prüfsum CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2800
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf der Control Unit (Soll-Prüfsumme).

Abhängigkeit: Siehe auch: r9798, p9899

p9801 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module) / SI Freigabe Fkt MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf dem Hydraulic Module.

Es sind folgende Einstellungen zulässig:

0000 hex:

Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion).

0001 hex:

Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.0 = 1).

0004 hex:

Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) sind freigegeben (zulässig bei r9871.5 = 1).

0005 hex:

Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.5 = 1).

0008 hex:

Basisfunktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9871.6 = 1).

0009 hex:

Basisfunktionen über PROFIsafe und Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.6 = 1).

000C hex:

Erweiterte Funktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9871.4 = 1).

000D hex:

Erweiterte Funktionen über PROFIsafe und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.4 = 1).

0024 hex:

Erweiterte Funktionen ohne Anwahl sind freigegeben (zulässig bei r9871.16 = 1).

0025 hex:

Erweiterte Funktionen ohne Anwahl und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.16 = 1).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO (SH) über Klemmen freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	2810
02	Antriebsintegr Bewegungsüberw freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	-
03	PROFIsafe freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	-
05	Antriebsintegr Bewegungsüberw ohne Anwahl freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	-
06	Basisfunktionen über TM54F	Freigeben	Sperren	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, r9871

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Eine Änderung wird grundsätzlich erst nach POWER ON wirksam. Ausnahme: Änderungen an p9801.0 werden sofort wirksam.

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

p9801 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module) / SI Freigabe Fkt MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Safety Integrated | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf dem Motor Module.

In Abhängigkeit von den verwendeten Control Unit und Motor Module bzw. Power Module ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig:

0000 hex:

Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion).

0001 hex:

Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.0 = 1).

0004 hex:

Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) sind freigegeben (zulässig bei r9871.5 = 1).

0005 hex:

Erweiterte Funktionen über das Terminal Module 54F (TM54F) und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.5 = 1).

0008 hex:

Basisfunktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9871.6 = 1).

0009 hex:

Basisfunktionen über PROFIsafe und Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.6 = 1).

000C hex:

Erweiterte Funktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9871.4 = 1).

000D hex:

Erweiterte Funktionen über PROFIsafe und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.4 = 1).

0024 hex:

Erweiterte Funktionen ohne Anwahl sind freigegeben (zulässig bei r9871.16 = 1).

0025 hex:

Erweiterte Funktionen ohne Anwahl und Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9871.16 = 1).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO (SH) über Klemmen freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	2810
02	Antriebsintegr Bewegungsüberw freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	-
03	PROFIsafe freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	-
05	Antriebsintegr Bewegungsüberw ohne Anwahl freigeben (MM)	Freigeben	Sperren	-
06	Basisfunktionen über TM54F	Freigeben	Sperren	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, r9871

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Eine Änderung wird grundsätzlich erst nach POWER ON wirksam. Ausnahme: Änderungen an p9801.0 werden sofort wirksam.

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

p9802 SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (Motor Module) / SI Freigabe SBC MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2814
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung der Freigabe für die Funktion "Sichere Bremsenansteuerung" (SBC) auf dem Motor Module.

0: SBC sperren

1: SBC freigeben

Abhängigkeit: Siehe auch: p9602

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die Funktion "Sichere Bremsenansteuerung" wird erst aktiv, wenn mindestens eine Safety-Überwachungsfunktion freigegeben ist (d. h. p9501 ungleich 0 und/oder p9801 ungleich 0).

Die Parametrierung "Keine Motorhaltebremse vorhanden" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) bei nicht vorhandener Motorhaltebremse ist nicht sinnvoll.

Die Parametrierung "Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) ist nicht sinnvoll.

Die Parametrierung "Motorhaltebremse ohne Rückmeldungen" und "Sichere Bremsenansteuerung" freigegeben (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) ist nicht zulässig.

MM: Motor Module

SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)

SI: Safety Integrated

p9810 SI PROFIsafe-Adresse (Motor Module) / SI PROFIsafe MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFE hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der PROFIsafe-Adresse des Motor Modules/Hydraulic Modules.

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

p9811 SI PROFIsafe-Telegrammauswahl (Motor Module) / SI Ps-Telegr MM

SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	998	998

Beschreibung: Einstellung der PROFIsafe-Telegrammnummer für das Motor Module/Hydraulic Module.

Wert:

0: Kein PROFIsafe-Telegramm ausgewählt

30: PROFIsafe-Standardtelegramm 30, PZD-1/1

31: PROFIsafe-Standardtelegramm 31, PZD-2/2

900: PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 900, PZD-2/2

901: PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 901, PZD-3/5

902: PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 902, PZD-3/6

998: Kompatibilitätsmode (wie bei Firmware-Version < 4.5)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9611, p60022

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Bei p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe freigegeben) gibt es für die Parametrierung des PROFIsafe-Telegramms 30 folgende Varianten:

- p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 und p60022 = 30

p9821 BI: SI Safe Brake Adapter Signalquelle (Motor Module) / SI SBA S_q MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2814
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für Safe Brake Adapter (SBA).

Damit wird festgelegt, über welchen Digitaleingang die Safe Brake Adapter Rückmeldung (SBA_DIAG) eingelesen wird.

p9621/p9821 = 0:

Es ist kein Safe Brake Control (SBC) mit Safe Brake Adapter (SBA) vorhanden.

p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)

Safe Brake Adapter und Booksize-Gerät (kein Communication Interface Module (CIM)).

p9621/p9821 = r9872.3

Safe Brake Adapter und Chassis-Gerät (CIM).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9601, p9602, p9621

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9621 und p9821 wird keine Differenz toleriert.

Für die Verwendung der Funktion "Safe Brake Adapter" muss gelten:

p9601 = p9801 <> 0 und p9602 = p9802 = 1

p9822[0...1] SI SBA-Relais Wartezeiten (Motor Module) / SI SBA-Relais t MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2814
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	[0] 100000.00 [µs]
		[1] 65000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeiten für das Einschalten und Ausschalten des Safe Brake Adapter Relais.

Es sind die Relais-spezifischen Mindestwartezeiten zum Auswerten der Rückmeldekontakte einzustellen. Diese sind für ein Relais beim Einschalten und Ausschalten unterschiedlich.

Index: [0] = Wartezeit Einschalten

[1] = Wartezeit Ausschalten

Abhängigkeit: Siehe auch: p9622

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.
Zu Index 0:
Wartezeit Einschalten = Abfallzeit + Prellzeit Arbeitskontakt + Effekt der Freilaufdiode im Safe Brake Adapter
Zu Index 1:
Wartezeit Ausschalten = Ansprechzeit + Prellzeit Ruhekontakt + Effekt der Freilaufdiode im Safe Brake Adapter

p9825[0...1] SI HLA Absperrventil Wartezeit (MM) / Absperrv t MM

HLA_828

Änderbar: C2(95) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0.00 [µs]	2000000.00 [µs]	[0] 250000.00 [µs]
		[1] 250000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit für das Einschalten und Ausschalten des Absperrventils.
Es sind die ventilspezifischen Mindestwartezeiten zum Auswerten der Rückmeldekontakte einzustellen.

Index: [0] = Einschalten
[1] = Ausschalten

Abhängigkeit: Siehe auch: p9625

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.
MM: Motor Module

p9826 SI HLA Absperrventil Rückmeldekontakte Konfiguration (MM) / Rückm Konfig MM

HLA_828

Änderbar: C2(95) | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	5	0

Beschreibung: Einstellung der zu überwachenden Rückmeldekontakte des Absperrventils.
Die Sensoren für die Rückmeldung der Absperrventile werden über X281/X282 angeschlossen.

Wert:
0: Öffner/Schließer (NC/NO)
1: Öffner/Öffner (NC/NC)
2: Schließer/Schließer (NO/NO)
4: Öffner (NC)
5: Schließer (NO)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9626

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
MM: Motor Module
NC: Normally Closed contact (Öffner)
NO: Normally Open contact (Schließer)

p9850 SI SGE-Umschaltung Diskrepanzzeit (Motor Module) / SI SGE-Um t MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2810
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	2000000.00 [µs]	500000.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Diskrepanzzeit für die Umschaltung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) auf dem Motor Module/ Hydraulic Module.

Aufgrund der unterschiedlichen Laufzeiten in den beiden Überwachungskanälen wird eine SGE-Umschaltung nicht gleichzeitig wirksam. Nach einer SGE-Umschaltung wird während dieser Diskrepanzzeit kein kreuzweiser Vergleich von dynamischen Daten durchgeführt.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9650

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9650 und p9850 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.
In der letzten Nachkommastelle der parametrierten Zeit können Rundungseffekte auftreten.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.
SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang (z. B. STO-Klemmen)

p9851 SI STO/SS1 Entprellzeit (Motor Module) / SI STO t_Entpr MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Entprellzeit für die STO-Klemme des Hydraulic Modules.

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
In der letzten Nachkommastelle der parametrierten Zeit können Rundungseffekte auftreten.
Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat.
Beispiel:
Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet.
Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.

p9851 SI STO/SBC/SS1 Entprellzeit (Motor Module) / SI STO t_Entpr MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Entprellzeit für die EP-Klemme des Motor Modules.

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

In der letzten Nachkommastelle der parametrierten Zeit können Rundungseffekte auftreten.

Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat.

Beispiel:

Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet.

Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.

p9852 SI Safe Stop 1 Verzögerungszeit (Motor Module) / SI Stop 1 t_Ver MM

HLA_828

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	300000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STO bei der Funktion "Safe Stop 1" (SS1) auf dem Hydraulic Module zum Abbremsen an der AUS3-Rücklauframpe (p1135).

Empfehlung: Damit der Antrieb die AUS3-Rampe vollständig abfahren kann, ist die Verzögerungszeit wie folgt einzustellen:

Verzögerungszeit >= p1135 + p1228

Abhängigkeit: Siehe auch: p1135, p9652

ACHTUNG

Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis

Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9652 und p9852 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.

In der letzten Nachkommastelle der parametrierten Zeit können Rundungseffekte auftreten.

Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

p9852 SI Safe Stop 1 Verzögerungszeit (Motor Module) / SI Stop 1 t_Ver MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [ms]	300000.00 [ms]	0.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit der Impulslöschung für die Funktion "Safe Stop 1" (SS1) auf dem Motor Module zum Abbremsen an der AUS3-Rücklauframpe (p1135).

Empfehlung: Damit der Antrieb die AUS3-Rampe vollständig abfahren kann und eine eventuell vorhandene Motorhaltebremse schließen kann, ist die Verzögerungszeit wie folgt einzustellen:
Motorhaltebremse parametriert: Verzögerungszeit >= p1135 + p1228 + p1217
Motorhaltebremse nicht parametriert: Verzögerungszeit >= p1135 + p1228

Abhängigkeit: Siehe auch: p1135, p9652

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9652 und p9852 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.
In der letzten Nachkommastelle der parametrierten Zeit können Rundungseffekte auftreten.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.
SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

p9858 SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (Motor Module) / SI STOP F->A MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	30000000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Übergangszeit von STOP F zu STOP A auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9658, r9895
Siehe auch: F30611

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9658 und p9858 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert.
In der letzten Nachkommastelle der parametrierten Zeit können Rundungseffekte auftreten.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (r9780/r9880) gerundet.
STOP F: Defekt in einem Überwachungskanal (Fehler im kreuzweisen Datenvergleich)
STOP A: STO aufgrund Fehlererkennung von Safety Integrated

r9870[0...3] SI Version antriebsintegrierte Sicherheitsfunkt (Motor Module) / SI Version MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Safety Integrated Version für die antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen auf dem Motor Module/ Hydraulic Module.

Index: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety Version (hotfix)

Abhängigkeit: Siehe auch: r9770, r9890

Hinweis
Beispiel:
r9870[0] = 2, r9870[1] = 60, r9870[2] = 1, r9870[3] = 0 --> Safety-Version V02.60.01.00

r9871 SI Gemeinsame Funktionen (Motor Module) / SI Gemein Fkt MM

HLA_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der auf beiden Überwachungskanälen unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen.
Diese Anzeige ist vom Motor Module/Hydraulic Module ermittelt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
03	SS1 unterstützt	Ja	Nein	2804
04	Extended Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
13	ESR Verzögerung der Impulslöschung unterstützt	Ja	Nein	-
15	SLS-Grenze, SP über PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
16	Sichere Funktionen ohne Anwahl, SLP, SS1E unterstützt	Ja	Nein	-
17	Sichere Getriebestufenumschaltung, Ref über SCC unterstützt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9771

Hinweis
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SI: Safety Integrated
SLP: Safety-Limited Position (Sicher begrenzte Position)
SP: Safe Position (Sichere Position)
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)
SS1E: Safe Stop 1 external (Sicherer Stop 1 mit externem Stop)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (Sicherheitsgerichteter Ausgang n < nx)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
Zu Bit 16:
SS1E wird für die Safety Extended Functions unterstützt.
SCC: Safety Control Channel.

r9871 SI Gemeinsame Funktionen (Motor Module) / SI Gemein Fkt MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2804
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der auf beiden Überwachungskanälen unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen.
Diese Anzeige ist vom Motor Module/Hydraulic Module ermittelt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
01	SBC unterstützt	Ja	Nein	2804
02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
03	SS1 unterstützt	Ja	Nein	2804
04	Extended Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
08	Safe Brake Adapter unterstützt	Ja	Nein	-
09	Basic Functions PROFIsafe bei Parallelschaltung unterstützt	Ja	Nein	-
10	Extended Functions antriebsintegriert für Parallelschaltung	Ja	Nein	-
11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
13	ESR Verzögerung der Impulslöschung unterstützt	Ja	Nein	-
14	SBC bei Parallelschaltung unterstützt	Ja	Nein	-
15	SLS-Grenze, SP über PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
16	Sichere Funktionen ohne Anwahl, SLP, SS1E unterstützt	Ja	Nein	-
17	Sichere Getriebestufenumschaltung, Ref über SCC unterstützt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9771

Hinweis

ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SI: Safety Integrated
SLP: Safety-Limited Position (Sicher begrenzte Position)
SP: Safe Position (Sichere Position)
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)
SS1E: Safe Stop 1 external (Sicherer Stop 1 mit externem Stop)
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (Sicherheitsgerichteter Ausgang n < nx)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
Zu Bit 16:
SS1E wird für die Safety Extended Functions unterstützt.
SCC: Safety Control Channel.

r9872.0...26 CO/BO: SI Status (Motor Module) / SI Status MM

HLA_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2804
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO auf Hydraulic Module angewählt	Ja	Nein	2810
01	STO auf Hydraulic Module aktiv	Ja	Nein	2810
02	SS1 Verzögerungszeit auf Hydraulic Module aktiv	Ja	Nein	2810
05	SS1 auf Hydraulic Module angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 auf Hydraulic Module aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
07	STO-Klemme Zustand auf Hydraulic Module (Basic Functions)	High	Low	-
09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
18	STO-Ursache Anwahl über SMM	Ja	Nein	-
20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
21	STO-Ursache Anwahl auf dem anderen Überwachungskanal	Ja	Nein	-
22	SS1-Ursache Anwahl Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
23	SS1-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
25	Absperrventil Rückmeldekontakt DI0	High	Low	-
26	Absperrventil Rückmeldekontakt DI1	High	Low	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9772

ACHTUNG

Wird die Kommunikation zwischen beiden Überwachungskanälen unterbrochen (z. B. durch Ausschalten des Leistungsteils), so wird dieser Anzeigeparameter nicht mehr aktualisiert. Es wird der letzte übertragene Status des Motor Modules/Hydraulic Modules angezeigt.

Hinweis

Zu Bit 00:
Bei angewähltem STO wird die Ursache in Bit 16 ... 21 angezeigt.
Zu Bit 05:
Bei angewähltem SS1 wird die Ursache in Bit 22 und 23 angezeigt.
Zu Bit 18:
Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe oder über Terminal Module 54F (TM54F) angewählt.
SMM: Safe Motion Monitoring (Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen)
Zu Bit 22, 23:
Diese Bits zeigen an, über welchen Pfad der SS1 ausgelöst wurde, d. h. wer die SS1-Verzögerungszeit gestartet hat.
Wird die SS1-Verzögerungszeit nicht gestartet (z. B. weil zeitgleich ein STO ausgelöst wird), so wird keines der beiden Bits gesetzt.
Zu Bit 25, 26:
DI 0 (X281.3/X282.3, Achse 1/2)
DI 1 (X281.2/X282.2, Achse 1/2)

r9872.0...24 CO/BO: SI Status (Motor Module) / SI Status MM

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 2
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2804
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min:
Max:
Werkseinstellung:
-
-
-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	STO auf Motor Module angewählt	Ja	Nein	2810
01	STO auf Motor Module aktiv	Ja	Nein	2810
02	SS1 Verzögerungszeit auf Motor Module aktiv	Ja	Nein	2810
03	Safe Brake Adapter Rückmeldesignal	Ja	Nein	2814
04	SBC angefordert	Ja	Nein	2814
05	SS1 auf Motor Module angewählt (Basic Functions)	Ja	Nein	-
06	SS1 auf Motor Module aktiv (Basic Functions)	Ja	Nein	-
07	STO-Klemme Zustand auf Motor Module (Basic Functions)	High	Low	-
09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
18	STO-Ursache Anwahl über SMM	Ja	Nein	-
20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
21	STO-Ursache Anwahl auf dem anderen Überwachungskanal	Ja	Nein	-
22	SS1-Ursache Anwahl Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
23	SS1-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
24	Slave Motor Module kommunikationsbereit	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9772

ACHTUNG

Wird die Kommunikation zwischen beiden Überwachungskanälen unterbrochen (z. B. durch Ausschalten des Leistungsteils), so wird dieser Anzeigeparameter nicht mehr aktualisiert. Es wird der letzte übertragene Status des Motor Modules/Hydraulic Modules angezeigt.

Hinweis

Zu Bit 00:
Bei angewähltem STO wird die Ursache in Bit 16 ... 21 angezeigt.
Zu Bit 05:
Bei angewähltem SS1 wird die Ursache in Bit 22 und 23 angezeigt.
Zu Bit 18:
Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe oder über Terminal Module 54F (TM54F) angewählt.
SMM: Safe Motion Monitoring (Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen)
Zu Bit 22, 23:
Diese Bits zeigen an, über welchen Pfad der SS1 ausgelöst wurde, d. h. wer die SS1-Verzögerungszeit gestartet hat.
Wird die SS1-Verzögerungszeit nicht gestartet (z. B. weil zeitgleich ein STO ausgelöst wird), so wird keines der beiden Bits gesetzt.
Zu Bit 24:
Nur bei Parallelschaltung und aktiven Bewegungsüberwachungsfunktionen: Slave-Motor Module kommunikationsbereit

r9880 SI Überwachungstakt (Motor Module) / SI Überw_takt MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der Taktzeit für die Safety Integrated Basic Functions auf dem Motor Module/Hydraulic Module.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0110, p0115, r9780

Hinweis
Informationen über den Zusammenhang von Überwachungstakt und Reaktionszeiten entnehmen Sie der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts.

r9881[0...11] SI Motion Sensor Module Node Identifier Zweiter Kanal / SI Mtn SM Ident

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Node Identifiers des Sensor Modules, das vom zweiten Kanal für die Bewegungsüberwachungen verwendet wird.

r9890[0...2] SI Version (Sensor Module) / SI Version SM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Safety Integrated Version auf dem Sensor Module.

Index: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)

Abhängigkeit: Siehe auch: r9770, r9870

Hinweis
Beispiel:
r9890[0] = 2, r9890[1] = 3, r9890[2] = 1 --> Safety-Version V02.03.01

r9894[0...19] SI Kreuzvergleichsliste (Motor Module) / SI KDV_liste MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Nummern der aktuell kreuzweise verglichenen Daten auf dem Motor Module/Hydraulic Module.
Die Liste der kreuzweise verglichenen Daten ergibt sich abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9794

Hinweis
Beispiel:
r9894[0] = 1 (Überwachungstakt)
r9894[1] = 2 (Freigabe sichere Funktionen)
r9894[2] = 3 (F-DI-Umschaltung Toleranzzeit)
...
Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F30611 aufgeführt.

r9895 SI Diagnose STOP F (Motor Module) / SI Diag STOP F MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2802
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zum STOP F auf dem Motor Module/Hydraulic Module geführt hat.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9795
Siehe auch: F30611

Hinweis
Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F30611 aufgeführt.

p9897 SI Motion Busausfal STO Verzögerungszeit (MM) / SI Mtn IL t_Ver MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [µs]	800000.00 [µs]	0.00 [µs]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit für STO nach Busausfall auf Motor Module/Hydraulic Module (z. B. bei ESR angewendet).

ACHTUNG
Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

Hinweis
In der letzten Nachkommastelle der parametrierten Zeit können Rundungseffekte auftreten. Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

r9898 SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module) / SI Ist_Prüfsum MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2800
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf dem Motor Module/ Hydraulic Module (Ist-Prüfsumme).

Abhängigkeit: Siehe auch: r9798, p9899

p9899 SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module) / SI Soll_Prüfsum MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2800
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf dem Motor Module/ Hydraulic Module (Soll-Prüfsumme).

Abhängigkeit: Siehe auch: p9799, r9898

r9900 Isttopologie Indizes Anzahl / Isttopo Indizes

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Anzahl der Indizes der Isttopologie.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9901

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

r9901[0...n] Isttopologie / Isttopo

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** r9900	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Isttopologie des Antriebsgeräts.
Die Isttopologie teilt sich in mehrere Abschnitte auf. Jede folgende Information wird unter einem Index gespeichert.
Allgemeine Angaben zur Topologie:
- Version
- Attribut für den Vergleich von Isttopologie und Solltopologie
- Anzahl der Komponenten

Angaben zu einer Komponente:
- Typ-Anteil der NodeId der Komponente
- Anzahl der DRIVE-CLiQ-Buchsen in der Node Identifier
- Hersteller und Version der Node Identifier
- Seriennummer der Node Identifier (4 Indizes)
- Index der Komponente
- Bestellnummer (8 Indizes)
- Attribut für den Vergleich von Isttopologie und Solltopologie der Komponente
- Kommunikationsadresse
- Anzahl der Porttypen
- Porttyp
- Anzahl der Ports des Porttyps
- Kommunikationsadresse der verbundenen Komponente
- Nummer des verbundenen Ports
- Kommunikationsadresse der verbundenen Komponente
- Nummer des verbundenen Ports, usw.

Angaben zur nächsten Komponente:
- usw.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9900

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

p9902 Solltopologie Anzahl der Indizes / Solltopo Indizes

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	65535	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der Indizes der Solltopologie.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9903

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

p9903[0...n] Solltopologie / Solltopo

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** p9902	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Solltopologie des Antriebsgeräts.
Die Solltopologie teilt sich in mehrere Abschnitte auf. Jede folgende Information wird unter einem Index gespeichert.
Allgemeine Angaben zur Topologie:
- Version
- Attribut für den Vergleich von Isttopologie und Solltopologie
- Anzahl der Komponenten

Angaben zu einer Komponente:
- Typ-Anteil der Node Identifier der Komponente
- Anzahl der DRIVE-CLiQ-Buchsen in der Node Identifier
- Hersteller und Version der Node Identifier
- Seriennummer der Node Identifier (4 Indizes)
- Index der Komponente
- Bestellnummer (8 Indizes)
- Attribut für den Vergleich von Isttopologie und Solltopologie der Komponente
- Komponentennummer
- Anzahl der Porttypen
- Porttyp
- Anzahl der Ports des Porttyps
- Komponentennummer der verbundenen Komponente
- Nummer des verbundenen Ports
- Komponentennummer der verbundenen Komponente
- Nummer des verbundenen Ports, usw.

Angaben zur nächsten Komponente:
- usw.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9902

Hinweis
Die Solltopologie kann nur über die Inbetriebnahme-Software verändert werden.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.
Änderungen werden erst bei Zustandsänderung von p0009 = 101 nach 0 oder 111 wirksam.

p9904 Topologievergleich Unterschiede quittieren / Topo_vgl quit

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)
Datentyp: Unsigned32
P-Gruppe: Topologie
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0000 hex
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: FFFF FFFF hex
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0000 hex

Beschreibung: Ist beim Vergleich von Isttopologie und Solltopologie nur ein Fehler aufgetreten, der quittiert werden kann, so kann über diesen Parameter ein neuer Vergleich mit Quittieren des Fehlers in der Solltopologie gestartet werden.
Quittierbare Unterschiede:
- Topologievergleich Komponente verschoben
- Topologievergleich Seriennummer eine Komponente unterschiedlich erkannt (Byte 3 = 1)
- Topologievergleich Anschluss einer Komponente unterschiedlich erkannt

Es gibt folgende Parameterwerte:
p9904 = 1 --> Der Vorgang wird gestartet.
p9904 = 0 nach dem Starten --> Der Vorgang ist erfolgreich beendet.
p9904 > 1 nach dem Starten --> Der Vorgang ist nicht erfolgreich beendet.
In Byte 4, 3, 2 stehen die möglichen Ursachen bei einem nicht erfolgreichen Vorgang.
Byte 2:
Anzahl der strukturellen Unterschiede.
Byte 3:
Anzahl der quittierbaren Unterschiede (p9904).
Byte 4:
Anzahl der Unterschiede. Diese Unterschiede können wie folgt behoben werden:
- Einstellen des Topologievergleichs (p9906 oder p9907/p9908).
- Umstecken der Isttopologie.

Die passende Aktion ist entsprechend der anstehenden Meldung zu wählen.

Hinweis
Zur permanenten Übernahme der Quittierung des behebbaren Fehlers ist nichtflüchtig zu speichern (p0977).

p9905 Gerätespezialisierung / Spezialisierung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	2	0

Beschreibung: Mit p9905 = 1 werden die Seriennummern und die Hardware-Versionen aller Komponenten von der Isttopologie in die Solltopologie übernommen und ein neuer Vergleich gestartet.
Für diese Gerätespezialisierung dürfen sich die Komponenten der Solltopologie von denen der Isttopologie nur in den Seriennummern unterscheiden.
Mit p9905 = 2 werden die Seriennummern, die Hardware-Versionen und die Bestellnummern aller Komponenten von der Isttopologie in die Solltopologie übernommen und ein neuer Vergleich gestartet.
Für diese Gerätespezialisierung dürfen sich die Komponenten der Solltopologie von denen der Isttopologie nur in den Seriennummern und Bestellnummern unterscheiden.

Hinweis
Am Ende des Vorgangs wird automatisch p9905 = 0 gesetzt.
Zur permanenten Übernahme der Daten ist nichtflüchtig zu speichern (p0977).

p9906 Topologievergleich Vergleichsstufe aller Komponenten / Topo_vgl ges Kompo

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	99	0

Beschreibung: Einstellung der Art des Vergleichs von Isttopologie mit der Solltopologie.
Der Vergleich wird mit Setzen des gewünschten Wertes gestartet.

Wert:

0: Hoch: Vergleich des gesamten elektronischen Typenschilds
1: Mittel: Vergleich des Komponententyps und der Bestellnummer
2: Niedrig: Vergleich des Komponententyps
3: Minimal: Vergleich der Komponentenklasse
99: Topologie hat unterschiedliche Vergleichsstufen

Hinweis

Das elektronische Typenschild besteht aus folgenden Angaben:
- Komponententyp (z. B. "SMC20")
- Bestellnummer (z. B. "6SL3055-0AA0-5BA0")
- Hersteller (z. B. SIEMENS)
- Hardware-Version (z. B. "A")
- Seriennummer (z. B. "T-P30050495")

Beim Topologievergleich werden folgende Angaben in Soll- und Isttopologie verglichen:
p9906 = 0: Komponententyp, Bestellnummer, Hardware-Version, Hersteller, Seriennummer
p9906 = 1: Komponententyp, Bestellnummer
p9906 = 2: Komponententyp
p9906 = 3: Komponentenklasse (z. B. Sensor Module oder Motor Module)

p9907 Topologievergleich Vergleichsstufe der Komponentennummer / Topo_vgl Kompo_nr

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Eingabe der Komponentennummer der Komponente bei der die Einstellung der Art des Vergleichs von Isttopologie mit der Solltopologie geändert werden soll.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9908

p9908 Topologievergleich Vergleichsstufe einer Komponente / Topo_vgl 1 Kompo

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	99	0

Beschreibung: Einstellung der Art des Vergleichs einer Komponente in der Solltopologie mit der Isttopologie.
Der Vergleich wird mit Setzen des gewünschten Wertes gestartet.

Wert:

0: Hoch: Vergleich des gesamten elektronischen Typenschilds
1: Mittel: Vergleich des Komponententyps und der Bestellnummer
2: Niedrig: Vergleich des Komponententyps
3: Minimal: Vergleich der Komponentenklasse
99: Topologie hat unterschiedliche Vergleichsstufen

Abhängigkeit: Siehe auch: p9907

Hinweis

Das elektronische Typenschild besteht aus folgenden Angaben:
- Komponententyp (z. B. "SMC20")
- Bestellnummer (z. B. "6SL3055-0AA0-5BA0")
- Hersteller (z. B. SIEMENS)
- Hardware-Version (z. B. "A")
- Seriennummer (z. B. "T-P30050495")

Beim Topologievergleich werden folgende Angaben in Soll- und Isttopologie verglichen:
p9908 = 0: Komponententyp, Bestellnummer, Hardware-Version, Hersteller, Seriennummer
p9908 = 1: Komponententyp, Bestellnummer
p9908 = 2: Komponententyp
p9908 = 3: Komponentenklasse (z. B. Sensor Module oder Motor Module)

p9909 Topologievergleich Komponententausch / Topo_vgl Tausch

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	1

Beschreibung:

Bei p9909 = 1 wird automatisch die Seriennummer und die Hardware-Version der neuen getauschten Komponente von der Isttopologie in die Solltopologie übernommen und nichtflüchtig gespeichert.

Bei den getauschten Komponenten muss das elektronische Typenschild bei folgenden Angaben übereinstimmen:
- Komponententyp (z. B. "SMC20")
- Bestellnummer (z. B. "6SL3055-0AA0-5BA0")

Bei p9909 = 0 erfolgt keine automatische Übernahme von Seriennummer und Hardware-Version. Hier muss die Übernahme über p9904 erfolgen.

Abhängigkeit:

Siehe auch: p9904, p9905

Hinweis

Das nichtflüchtige Speichern der geänderten Solltopologie erfolgt automatisch beim Hochlauf des Antriebsobjektes (z. B. nach POWER ON).

Sonderfall bei Control Unit und Option Slot Baugruppen:
Bei einem Tausch dieser Komponenten werden unabhängig von p9909 automatisch die Seriennummer und Hardware-Version übernommen und nichtflüchtig gespeichert.

p9910 Solltopologie Zusätzliche Komponenten übernehmen / Zus Kompo übern

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 1
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	6	0

Beschreibung:

Übernahme von zusätzlich gesteckten DRIVE-CLiQ-Komponenten in die Solltopologie.

Die entsprechenden Antriebsobjekte werden dem Projekt hinzugefügt.

Wert:

0: Keine Auswahl
1: Antriebsobjekttyp SERVO
2: Antriebsobjekttyp VECTOR
3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV)
4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV)
5: SINAMICS GL (VECTORGL)
6: SINAMICS SL (VECTORSL)

p9911[0...6] Antriebsobjekt einfügen / Antr_obj einfügen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	4294967295	0

Beschreibung:
Mit diesem Parameter können neue Antriebsobjekte erzeugt werden.
Index 0:
Es sind die Werte 2 ... 62 zulässig.
Index 1:
Nummer des Antriebsobjekttyps (z. B. 11 für Typ SERVO).
Index 2, 4, 5, 6:
Für den Antriebsobjekttyp definierte Funktionsmodule.
Index 3:
= 0: Bereit.
= 1: Zurücksetzen (nur Index 0 ... 3).
= 2: Alles zurücksetzen (Index 0 ... 3 und vermerkte Einträge).
= 3: Überprüfen und zum Einfügen vermerken.

Index:
[0] = Antriebsobjekt Nummer
[1] = Antriebsobjekt Typ
[2] = Antriebsobjekt Funktionsmodul
[3] = Zurücksetzen oder Überprüfen und zum Einfügen vermerken
[4] = Antriebsobjekt Funktionsmodule-Erweiterung 1
[5] = Antriebsobjekt Funktionsmodule-Erweiterung 2
[6] = Antriebsobjekt Funktionsmodule-Erweiterung 3

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

p9912[0...1] Antriebsobjekt löschen / Antr_obj löschen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(3)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	62	0

Beschreibung:
Mit diesem Parameter können Antriebsobjekte gelöscht werden.
Index 0:
Es sind die Werte 2 ... 62 zulässig.
Index 1:
= 0: Bereit.
= 1: Zurücksetzen (nur Index 0 und 1).
= 2: Alles zurücksetzen (Index 0 und 1 und vermerkte Einträge).
= 3: Überprüfen und zum Löschen vermerken.
= 30: Überprüfen und zum Löschen vermerken. Solltopologie behalten.

Index:
[0] = Antriebsobjekt Nummer
[1] = Rücksetzen oder Überprüfen und zum Löschen vermerken

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

p9913[0...2] Antriebsobjektnummer ändern / Antr_obj_nr ändern

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(4)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	62	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter können bereits vorhandenen Antriebsobjekten neue Nummern zugewiesen werden.
Index 0:
Es sind die Werte 2 ... 62 zulässig.
Index 1:
Es sind die Werte 2 ... 62 zulässig.
Index 2:
= 0: Bereit.
= 1: Zurücksetzen (nur Index 0 ... 2).
= 2: Alles zurücksetzen (Index 0 ... 2 und vermerkte Einträge).
= 3: Überprüfen und zum Ändern vermerken.

Index: [0] = Antriebsobjektnummer alt
[1] = Antriebsobjektnummer neu
[2] = Zurücksetzen oder Überprüfen und zum Ändern vermerken

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

p9914[0...2] Komponentennummer ändern / Kompo_nr ändern

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter kann man die Nummer von Topologiekomponenten ändern.
Index 0:
Es sind die Werte 2 ... 199 zulässig.
Index 1:
Es sind die Werte 2 ... 199 zulässig.
Index 2:
= 0: Bereit.
= 1: Zurücksetzen (nur Index 0 ... 2).
= 2: Alles zurücksetzen (Index 0 ... 2 und vermerkte Einträge).
= 3: Überprüfen und zum Ändern vermerken.

Index: [0] = Komponentennummer alt
[1] = Komponentennummer neu
[2] = Zurücksetzen oder Überprüfen und zum Ändern vermerken

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

p9915 DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master / DQ Fehler Master

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	0007 07FF hex	0007 02FF hex

Beschreibung: Nur für Siemens-interne Servicezwecke.

p9916 DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave / DQ Fehler Slave

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	0007 07FF hex	0007 02FF hex

Beschreibung: Nur für Siemens-interne Servicezwecke.

p9917[0...1] Komponente löschen / Kompo löschen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(30)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Alle Gruppen	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Mit diesem Parameter können überschüssige nicht zugeordnete Komponenten aus der Komponenten-Solltopologie entfernt werden.

Index 0:

Es sind die Werte 2 ... 199 zulässig.

Index 1:

= 0: Bereit.

= 1: Zurücksetzen (nur Index 0 und 1).

= 2: Alles zurücksetzen (Index 0 und 1 und vermerkte Einträge).

= 3: Überprüfen und zum Löschen vermerken.

Index: [0] = Komponentennummer

[1] = Zurücksetzen oder Überprüfen und zum Löschen vermerken

Hinweis
Nur für Siemens-interne Verwendung.
Der Parameter wird bei der Inbetriebnahme-Software STARTER nicht angezeigt.

r9925[0...99] Firmware-Datei fehlerhaft / FW-Datei fehlerh

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige von Verzeichnis und Name der Datei, die bei der Überprüfung gegenüber dem Auslieferungszustand als unzulässig erkannt wurde.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9926
Siehe auch: A01016

Hinweis
Die Anzeige von Verzeichnis und Name der Datei erfolgt im ASCII-Code.

r9926 Firmware-Prüfung Status / FW-Prüfung Status

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 2
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei der Prüfung der Firmware nach dem Einschalten.
0: Firmware noch nicht geprüft.
1: Prüfung läuft.
2: Prüfung erfolgreich abgeschlossen.
3: Prüfung fehlerhaft.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9925
Siehe auch: A01016

p9930[0...8] Systemlogbuch Aktivierung / SYSLOG Aktivierung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned8	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Nur für Servicezwecke.

Index: [0] = Systemlogbuch-Stufe (0: Nicht aktiv)
[1] = COM2/COM1 (0: COM2, 1: COM1)
[2] = Datei schreiben aktivieren (0: Nicht aktiv)
[3] = Zeitstempel anzeigen (0: Nicht anzeigen)
[4...7] = Reserviert
[8] = Systemlogbuch Dateigröße (Stufen zu je 10 kB)

ACHTUNG
Vor dem Ausschalten der Control Unit sicherstellen, dass das Systemlogbuch ausgeschaltet ist (p9930[0] = 0).
Bei aktiviertem Schreiben in Datei (p9930[2] = 1) muss das Schreiben in Datei vor dem Ausschalten der Control Unit wieder deaktiviert werden (p9930[2] = 0), um sicherzustellen, dass das Systemlogbuch vollständig in Datei geschrieben wurde.

p9931[0...179] Systemlogbuch Modulwahl / SYSLOG Modulwahl

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned32
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0000 hex
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: FFFF FFFF hex
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0000 hex

Beschreibung: Nur für Servicezwecke.

p9932 Systemlogbuch EEPROM speichern / SYSLOG EEPROM sp

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U
Datentyp: Unsigned8
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: 0
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: 255
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: 0

Beschreibung: Nur für Servicezwecke.

r9935.0 BO: POWER ON Verzögerungssignal / POWER ON t_Ver

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Datentyp: Unsigned8
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -
Zugriffsstufe: 3
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige und Binektorausgang für eine Verzögerung nach POWER ON.
Der Binektorausgang r9935.0 wird nach dem Einschalten mit Beginn der ersten Abtastzeit gesetzt und nach etwa 100 ms wieder zurückgesetzt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	POWER ON Verzögerungssignal	High	Low	-

r9936[0...199] DRIVE-CLiQ-Diagnose Fehlerzähler Verbindung / DQ-Diag Fehlerzähl

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Datentyp: Integer32
P-Gruppe: -
Nicht bei Motortyp: -
Min: -
Berechnet: -
Dynamischer Index: -
Einheitengruppe: -
Normierung: -
Max: -
Zugriffsstufe: 4
Funktionsplan: -
Einheitenwahl: -
Expertenliste: 1
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Fehlerzählers für die einzelnen DRIVE-CLiQ-Verbindungen/Leitungen.
r9936[0]: Summe der Fehlerzähler für alle Verbindungen
r9936[1]: Nicht verwendet
r9936[2]: Fehlerzähler für Zuleitung zur DRIVE-CLiQ-Komponente mit Komponentennummer 2
...
r9936[199]: Fehlerzähler für Zuleitung zur DRIVE-CLiQ-Komponente mit Komponentennummer 199
Die Zuleitung ist die DRIVE-CLiQ-Leitung, die in Richtung zur Control Unit hin an einer Komponente angeschlossen ist.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9937, p9938

p9937 DRIVE-CLiQ-Diagnose Konfiguration / DQ-Diag Konfig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die DRIVE-CLiQ-Diagnose (Fehlerzähler r9936).

Mit dieser Funktion können Anschlüsse und Leitungen von DRIVE-CLiQ-Verbindungen auf Übertragungsfehler überprüft werden. Dazu werden die Fehlerzähler in den beteiligten PHY-Bausteinen ausgewertet.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Warnung bei Verbindungsfehler	Ja	Nein	-
08	Fehlerzähler zurücksetzen	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9936, p9938

Siehe auch: A01839

Hinweis

Zu Bit 00:

Zum Aktivieren dieser Funktion muss p9938 = 0 (Inaktiv) eingestellt sein.

Nach Änderung des Fehlerzählers (r9936) wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.

Die Warnung geht nach 5 s automatisch wieder weg.

Zu Bit 08:

Mit p9937.8 = 1 werden die Fehlerzähler zurückgesetzt (r9936[0...199]).

Nach dem Zurücksetzen wird automatisch p9937.8 = 0 eingestellt.

p9938 DRIVE-CLiQ-Detaildiagnose Konfiguration / DQ-Detail Konfig

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: - | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	6	0

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die DRIVE-CLiQ-Detaildiagnose (r9943).

Mit der Detaildiagnose ist es möglich, die Übertragungsfehler auf einer einzelnen über p9942 ausgewählten Verbindung zu untersuchen.

Wert:

0: Inaktiv
1: Summe Sende- und Empfangsfehler
2: Nur Sendefehler
3: Nur Empfangsfehler
4: Siemens-intern
5: Siemens-intern
6: Siemens-intern

Abhängigkeit: Die Funktionen in p9938 können nur bei p9937.0 = 0 eingestellt werden.

Siehe auch: r9936, p9937, p9939, p9942

ACHTUNG

Zu Wert = 0:
- Die Detaildiagnose ist inaktiv.
- Der Fehlerzähler ist aktiv (r9936).

Zu Wert > 0:
- Der Fehlerzähler ist inaktiv (r9936).
- Die Detaildiagnose ist wie konfiguriert aktiv (r9943).

p9939 DRIVE-CLiQ-Detaildiagnose Zeitintervall / DQ-Detail t_interv

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1 [s]	3600 [s]	1 [s]

Beschreibung: Einstellung des Zeitintervalls für die Aufzeichnung des Fehlerzählers in r9943.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9936, p9938, p9942, r9943

p9941 Solltopologie Eigenschaft aller Komponenten löschen / Eigensch löschen

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: C1(1)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Topologie	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 0
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Mit p9941 = 1 werden bei allen Komponenten der Solltopologie die Seriennummern gelöscht (auf Null geschrieben).

Dadurch wird durch erneutes Aktivieren und Deaktivieren eine neue Zuordnung der Isttopologiekomponenten zu den Solltopologiekomponenten ermöglicht.

Hinweis

Am Ende des Vorgangs wird automatisch p9941 = 0 gesetzt.

Nach p0009 = 0 wird automatisch ein Warmstart ausgelöst.

p9942 DRIVE-CLiQ-Detaildiagnose Einzelverbindung Auswahl / DQ-Detail Verb

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	199	0

Beschreibung: Einstellung der Komponente, deren Zuleitung auf Übertragungsfehler überwacht wird.

Die Zuleitung ist die DRIVE-CLiQ-Leitung, die in Richtung zur Control Unit hin an einer Komponente angeschlossen ist.

Die im gewählten Zeitintervall (p9939) aufgetretenen Fehler können über r9943 ausgelesen werden.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9936, p9938, p9939, r9943

r9943 DRIVE-CLiQ Detaildiagnose Einzelverbindung Fehlerzähler / DQ-Detail Fehlerz

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der innerhalb des Zeitintervalls (p9939) aufgetretenen Verbindungsfehler der Einzelverbindung.

Die Detaildiagnose für die Einzelverbindung wird über p9938 > 0 aktiviert und über p9942 ausgewählt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r9936, p9938, p9939, p9942

r9975[0...7] Auslastung System gemessen / Ausl Sys gem

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen Auslastung des Systems.
Je größer die angezeigten Werte, desto größer ist die Auslastung des Systems.

Index:
[0] = Rechenzeitauslastung (Min)
[1] = Rechenzeitauslastung (Gemittelt)
[2] = Rechenzeitauslastung (Max)
[3] = Größte Bruttoauslastung (Min)
[4] = Größte Bruttoauslastung (Gemittelt)
[5] = Größte Bruttoauslastung (Max)
[6] = Reserviert
[7] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r9976, r9979, r9980, r9981
Siehe auch: A01053, F01054, F01205

Hinweis
Zu Index 3 ... 5:
Über alle genutzten Abtastzeiten werden die Bruttoauslastungen ermittelt. Die größten Bruttoauslastungen werden hier abgebildet. Die Abtastzeit mit der größten Bruttoauslastung wird in r9979 angezeigt.
Bruttoauslastung:
Rechenzeitbelastung der betrachteten Abtastzeit inklusive der durch höherpriore Abtastzeiten (Unterbrechungen).

r9976[0...7] Auslastung System / Ausl Sys

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der Auslastung des Systems.
Bei einer Auslastung größer 100 % wird die Störung F01054 ausgegeben.

Index:
[0] = Reserviert
[1] = Rechenzeitauslastung
[2] = Reserviert
[3] = Reserviert
[4] = Reserviert
[5] = Größte Bruttoauslastung
[6] = Reserviert
[7] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r9979, r9980
Siehe auch: A01053, F01054, F01205

Hinweis

Zu Index 1:

Der Wert stellt die Gesamtrechenzeitbelastung des Systems dar.

Zu Index 5:

Über alle genutzten Abtastzeiten wird die Bruttoauslastung ermittelt. Die größte Bruttoauslastung wird hier abgebildet. Die Abtastzeit mit der größten Bruttoauslastung wird in r9979 angezeigt.

Bruttoauslastung:

Rechenzeitbelastung der betrachteten Abtastzeit inklusive der durch höherpriore Abtastzeiten (Unterbrechungen).

r9979 Abtastzeit mit größter Bruttoauslastung / t_Abtast gr Brutto

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

Beschreibung: Anzeige der Abtastzeit mit der größten Bruttoauslastung.

Abhängigkeit: Siehe auch: r7901, r9976

Siehe auch: F01054

Hinweis

Die größte Bruttoauslastung wird in r9976[5] angezeigt.

Bruttoauslastung:

Rechenzeitbelastung der betrachteten Abtastzeit inklusive der durch höherpriore Abtastzeiten (Unterbrechungen).

r9980[0...165] Auslastung Abtastzeiten berechnet / Ausl t_Abtast ber

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der berechneten Auslastungen der aktiven Abtastzeiten auf Basis der vorliegenden Solltopologie.

Index:

[0] = Nettoauslastung 0
[1] = Bruttoauslastung 0
[2] = Nettoauslastung 1
[3] = Bruttoauslastung 1
[4] = Nettoauslastung 2
[5] = Bruttoauslastung 2
[6] = Nettoauslastung 3
[7] = Bruttoauslastung 3
[8] = Nettoauslastung 4
[9] = Bruttoauslastung 4
[10] = Nettoauslastung 5
[11] = Bruttoauslastung 5
[12] = Nettoauslastung 6
[13] = Bruttoauslastung 6
[14] = Nettoauslastung 7
[15] = Bruttoauslastung 7
[16] = Nettoauslastung 8
[17] = Bruttoauslastung 8
[18] = Nettoauslastung 9
[19] = Bruttoauslastung 9
[20] = Nettoauslastung 10
[21] = Bruttoauslastung 10
[22] = Nettoauslastung 11
[23] = Bruttoauslastung 11
[24] = Nettoauslastung 12
[25] = Bruttoauslastung 12
[26] = Nettoauslastung 13
[27] = Bruttoauslastung 13
[28] = Nettoauslastung 14
[29] = Bruttoauslastung 14
[30] = Nettoauslastung 15
[31] = Bruttoauslastung 15
[32] = Nettoauslastung 16
[33] = Bruttoauslastung 16
[34] = Nettoauslastung 17
[35] = Bruttoauslastung 17
[36] = Nettoauslastung 18
[37] = Bruttoauslastung 18
[38] = Nettoauslastung 19
[39] = Bruttoauslastung 19
[40] = Nettoauslastung 20
[41] = Bruttoauslastung 20
[42] = Nettoauslastung 21
[43] = Bruttoauslastung 21
[44] = Nettoauslastung 22
[45] = Bruttoauslastung 22
[46] = Nettoauslastung 23
[47] = Bruttoauslastung 23
[48] = Nettoauslastung 24
[49] = Bruttoauslastung 24
[50] = Nettoauslastung 25
[51] = Bruttoauslastung 25

[52] = Nettoauslastung 26
[53] = Bruttoauslastung 26
[54] = Nettoauslastung 27
[55] = Bruttoauslastung 27
[56] = Nettoauslastung 28
[57] = Bruttoauslastung 28
[58] = Nettoauslastung 29
[59] = Bruttoauslastung 29
[60] = Nettoauslastung 30
[61] = Bruttoauslastung 30
[62] = Nettoauslastung 31
[63] = Bruttoauslastung 31
[64] = Nettoauslastung 32
[65] = Bruttoauslastung 32
[66] = Nettoauslastung 33
[67] = Bruttoauslastung 33
[68] = Nettoauslastung 34
[69] = Bruttoauslastung 34
[70] = Nettoauslastung 35
[71] = Bruttoauslastung 35
[72] = Nettoauslastung 36
[73] = Bruttoauslastung 36
[74] = Nettoauslastung 37
[75] = Bruttoauslastung 37
[76] = Nettoauslastung 38
[77] = Bruttoauslastung 38
[78] = Nettoauslastung 39
[79] = Bruttoauslastung 39
[80] = Nettoauslastung 40
[81] = Bruttoauslastung 40
[82] = Nettoauslastung 41
[83] = Bruttoauslastung 41
[84] = Nettoauslastung 42
[85] = Bruttoauslastung 42
[86] = Nettoauslastung 43
[87] = Bruttoauslastung 43
[88] = Nettoauslastung 44
[89] = Bruttoauslastung 44
[90] = Nettoauslastung 45
[91] = Bruttoauslastung 45
[92] = Nettoauslastung 46
[93] = Bruttoauslastung 46
[94] = Nettoauslastung 47
[95] = Bruttoauslastung 47
[96] = Nettoauslastung 48
[97] = Bruttoauslastung 48
[98] = Nettoauslastung 49
[99] = Bruttoauslastung 49
[100] = Nettoauslastung 50
[101] = Bruttoauslastung 50
[102] = Nettoauslastung 51
[103] = Bruttoauslastung 51

[104] = Nettoauslastung 52
[105] = Bruttoauslastung 52
[106] = Nettoauslastung 53
[107] = Bruttoauslastung 53
[108] = Nettoauslastung 54
[109] = Bruttoauslastung 54
[110] = Nettoauslastung 55
[111] = Bruttoauslastung 55
[112] = Nettoauslastung 56
[113] = Bruttoauslastung 56
[114] = Nettoauslastung 57
[115] = Bruttoauslastung 57
[116] = Nettoauslastung 58
[117] = Bruttoauslastung 58
[118] = Nettoauslastung 59
[119] = Bruttoauslastung 59
[120] = Nettoauslastung 60
[121] = Bruttoauslastung 60
[122] = Nettoauslastung 61
[123] = Bruttoauslastung 61
[124] = Nettoauslastung 62
[125] = Bruttoauslastung 62
[126] = Nettoauslastung 63
[127] = Bruttoauslastung 63
[128] = Nettoauslastung 64
[129] = Bruttoauslastung 64
[130] = Nettoauslastung 65
[131] = Bruttoauslastung 65
[132] = Nettoauslastung 66
[133] = Bruttoauslastung 66
[134] = Nettoauslastung 67
[135] = Bruttoauslastung 67
[136] = Nettoauslastung 68
[137] = Bruttoauslastung 68
[138] = Nettoauslastung 69
[139] = Bruttoauslastung 69
[140] = Nettoauslastung 70
[141] = Bruttoauslastung 70
[142] = Nettoauslastung 71
[143] = Bruttoauslastung 71
[144] = Nettoauslastung 72
[145] = Bruttoauslastung 72
[146] = Nettoauslastung 73
[147] = Bruttoauslastung 73
[148] = Nettoauslastung 74
[149] = Bruttoauslastung 74
[150] = Nettoauslastung 75
[151] = Bruttoauslastung 75
[152] = Nettoauslastung 76
[153] = Bruttoauslastung 76
[154] = Nettoauslastung 77
[155] = Bruttoauslastung 77

[156] = Nettoauslastung 78
[157] = Bruttoauslastung 78
[158] = Nettoauslastung 79
[159] = Bruttoauslastung 79
[160] = Nettoauslastung 80
[161] = Bruttoauslastung 80
[162] = Nettoauslastung 81
[163] = Bruttoauslastung 81
[164] = Nettoauslastung 82
[165] = Bruttoauslastung 82

Abhängigkeit: Siehe auch: r7901, r9976, r9979
Siehe auch: F01054

Hinweis
In Parameter r7901 können die korrespondierenden Abtastzeiten ausgelesen werden.
Nettoauslastung:
Rechenzeitbelastung, die nur durch die betrachtete Abtastzeit hervorgerufen wird.
Bruttoauslastung:
Rechenzeitbelastung der betrachteten Abtastzeit inklusive der durch höherpriore Abtastzeiten (Unterbrechungen).

r9981[0...165] Auslastung Abtastzeiten gemessen / Ausl t_Abtast gem

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen Auslastungen der aktiven Abtastzeiten.

Index:

[0] = Nettoauslastung 0
[1] = Bruttoauslastung 0
[2] = Nettoauslastung 1
[3] = Bruttoauslastung 1
[4] = Nettoauslastung 2
[5] = Bruttoauslastung 2
[6] = Nettoauslastung 3
[7] = Bruttoauslastung 3
[8] = Nettoauslastung 4
[9] = Bruttoauslastung 4
[10] = Nettoauslastung 5
[11] = Bruttoauslastung 5
[12] = Nettoauslastung 6
[13] = Bruttoauslastung 6
[14] = Nettoauslastung 7
[15] = Bruttoauslastung 7
[16] = Nettoauslastung 8
[17] = Bruttoauslastung 8
[18] = Nettoauslastung 9
[19] = Bruttoauslastung 9
[20] = Nettoauslastung 10
[21] = Bruttoauslastung 10
[22] = Nettoauslastung 11
[23] = Bruttoauslastung 11
[24] = Nettoauslastung 12
[25] = Bruttoauslastung 12
[26] = Nettoauslastung 13
[27] = Bruttoauslastung 13
[28] = Nettoauslastung 14
[29] = Bruttoauslastung 14
[30] = Nettoauslastung 15
[31] = Bruttoauslastung 15
[32] = Nettoauslastung 16
[33] = Bruttoauslastung 16
[34] = Nettoauslastung 17
[35] = Bruttoauslastung 17
[36] = Nettoauslastung 18
[37] = Bruttoauslastung 18
[38] = Nettoauslastung 19
[39] = Bruttoauslastung 19
[40] = Nettoauslastung 20
[41] = Bruttoauslastung 20
[42] = Nettoauslastung 21
[43] = Bruttoauslastung 21
[44] = Nettoauslastung 22
[45] = Bruttoauslastung 22
[46] = Nettoauslastung 23
[47] = Bruttoauslastung 23
[48] = Nettoauslastung 24
[49] = Bruttoauslastung 24
[50] = Nettoauslastung 25
[51] = Bruttoauslastung 25

[52] = Nettoauslastung 26
[53] = Bruttoauslastung 26
[54] = Nettoauslastung 27
[55] = Bruttoauslastung 27
[56] = Nettoauslastung 28
[57] = Bruttoauslastung 28
[58] = Nettoauslastung 29
[59] = Bruttoauslastung 29
[60] = Nettoauslastung 30
[61] = Bruttoauslastung 30
[62] = Nettoauslastung 31
[63] = Bruttoauslastung 31
[64] = Nettoauslastung 32
[65] = Bruttoauslastung 32
[66] = Nettoauslastung 33
[67] = Bruttoauslastung 33
[68] = Nettoauslastung 34
[69] = Bruttoauslastung 34
[70] = Nettoauslastung 35
[71] = Bruttoauslastung 35
[72] = Nettoauslastung 36
[73] = Bruttoauslastung 36
[74] = Nettoauslastung 37
[75] = Bruttoauslastung 37
[76] = Nettoauslastung 38
[77] = Bruttoauslastung 38
[78] = Nettoauslastung 39
[79] = Bruttoauslastung 39
[80] = Nettoauslastung 40
[81] = Bruttoauslastung 40
[82] = Nettoauslastung 41
[83] = Bruttoauslastung 41
[84] = Nettoauslastung 42
[85] = Bruttoauslastung 42
[86] = Nettoauslastung 43
[87] = Bruttoauslastung 43
[88] = Nettoauslastung 44
[89] = Bruttoauslastung 44
[90] = Nettoauslastung 45
[91] = Bruttoauslastung 45
[92] = Nettoauslastung 46
[93] = Bruttoauslastung 46
[94] = Nettoauslastung 47
[95] = Bruttoauslastung 47
[96] = Nettoauslastung 48
[97] = Bruttoauslastung 48
[98] = Nettoauslastung 49
[99] = Bruttoauslastung 49
[100] = Nettoauslastung 50
[101] = Bruttoauslastung 50
[102] = Nettoauslastung 51
[103] = Bruttoauslastung 51

[104] = Nettoauslastung 52
[105] = Bruttoauslastung 52
[106] = Nettoauslastung 53
[107] = Bruttoauslastung 53
[108] = Nettoauslastung 54
[109] = Bruttoauslastung 54
[110] = Nettoauslastung 55
[111] = Bruttoauslastung 55
[112] = Nettoauslastung 56
[113] = Bruttoauslastung 56
[114] = Nettoauslastung 57
[115] = Bruttoauslastung 57
[116] = Nettoauslastung 58
[117] = Bruttoauslastung 58
[118] = Nettoauslastung 59
[119] = Bruttoauslastung 59
[120] = Nettoauslastung 60
[121] = Bruttoauslastung 60
[122] = Nettoauslastung 61
[123] = Bruttoauslastung 61
[124] = Nettoauslastung 62
[125] = Bruttoauslastung 62
[126] = Nettoauslastung 63
[127] = Bruttoauslastung 63
[128] = Nettoauslastung 64
[129] = Bruttoauslastung 64
[130] = Nettoauslastung 65
[131] = Bruttoauslastung 65
[132] = Nettoauslastung 66
[133] = Bruttoauslastung 66
[134] = Nettoauslastung 67
[135] = Bruttoauslastung 67
[136] = Nettoauslastung 68
[137] = Bruttoauslastung 68
[138] = Nettoauslastung 69
[139] = Bruttoauslastung 69
[140] = Nettoauslastung 70
[141] = Bruttoauslastung 70
[142] = Nettoauslastung 71
[143] = Bruttoauslastung 71
[144] = Nettoauslastung 72
[145] = Bruttoauslastung 72
[146] = Nettoauslastung 73
[147] = Bruttoauslastung 73
[148] = Nettoauslastung 74
[149] = Bruttoauslastung 74
[150] = Nettoauslastung 75
[151] = Bruttoauslastung 75
[152] = Nettoauslastung 76
[153] = Bruttoauslastung 76
[154] = Nettoauslastung 77
[155] = Bruttoauslastung 77

[156] = Nettoauslastung 78
[157] = Bruttoauslastung 78
[158] = Nettoauslastung 79
[159] = Bruttoauslastung 79
[160] = Nettoauslastung 80
[161] = Bruttoauslastung 80
[162] = Nettoauslastung 81
[163] = Bruttoauslastung 81
[164] = Nettoauslastung 82
[165] = Bruttoauslastung 82

Abhängigkeit: Siehe auch: r7901, r9975, r9980
Siehe auch: F01054

Hinweis
In Parameter r7901 können die korrespondierenden Abtastzeiten ausgelesen werden.
Nettoauslastung:
Rechenzeitbelastung, die nur durch die betrachtete Abtastzeit hervorgerufen wird.
Bruttoauslastung:
Rechenzeitbelastung, der betrachteten Abtastzeit inkl. der durch höher priore Abtastzeiten (Unterbrechungen).

r9982[0...4] Speicherauslastung Datenspeicher / Sp_ausl Dat_sp

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der berechneten Auslastung des Datenspeichers auf Basis der vorliegenden Solltopologie.

Index: [0] = Schneller Datenspeicher 1
[1] = Schneller Datenspeicher 2
[2] = Schneller Datenspeicher 3
[3] = Schneller Datenspeicher 4
[4] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: F01068

r9983[0...4] Speicherauslastung Datenspeicher gemessen (Istlast) / Sp_ausl Dat_sp gem

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der gemessenen Auslastung des Datenspeichers auf Basis der vorliegenden Solltopologie.

Index: [0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Heap

Abhängigkeit: Siehe auch: F01068

r9984[0...4] Speicherauslastung Datenspeicher OA / Sp_ausl Dat_sp OA

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der Auslastung des Datenspeichers durch OA-Applikationen.

Index: [0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: F01068

r9986[0...7] DRIVE-CLiQ Systemauslastung / DQ Systemausl

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der berechneten DRIVE-CLiQ Systemauslastung auf Basis der vorliegenden Solltopologie.
Die Werte stehen erst im Zustand RUNUP READY (800) zur Verfügung (siehe p3988).
Index 0 ... 7 entspricht der DRIVE-CLiQ-Buchse X100 ... X107.

Abhängigkeit: Siehe auch: F01340

r9987[0...7] DRIVE-CLiQ Bandbreitenauslastung / DQ Bandbreitenausl

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der berechneten DRIVE-CLiQ Bandbreitenauslastung auf Basis der vorliegenden Solltopologie.
Die Werte stehen erst im Zustand RUNUP READY (800) zur Verfügung (siehe p3988).
Index 0 ... 7 entspricht der DRIVE-CLiQ-Buchse X100 ... X107.

Abhängigkeit: Siehe auch: F01340

r9988[0...7] DRIVE-CLiQ DPRAM-Nutzung / DQ DPRAM-Nutzung

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige der berechneten DRIVE-CLiQ DPRAM-Auslastung auf Basis der vorliegenden Solltopologie.
Die Werte stehen erst im Zustand RUNUP READY (800) zur Verfügung (siehe p3988).
Index 0 ... 7 entspricht der DRIVE-CLiQ-Buchse X100 ... X107.

Abhängigkeit: Siehe auch: F01340

p9990 DO Speicherverbrauch Istwertermittlung Auswahl / Sp_verbr Istw Ausw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: T, U	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	65535	0

Beschreibung: Der Parameter hat unterschiedliche Bedeutungen beim Lesen bzw. Schreiben.
Lesen:
- Gibt die Anzahl der überwachten Speicherbereiche zurück.
Schreiben:
- Speicherverbrauch eines Antriebsobjektes: Antriebsobjektnummer eingeben
- Speicherverbrauch des Gesamtsystems: Wert 65535 eingeben

r9991[0...4] Speicherverbrauch Antriebsobjekt Istwert / Sp_verbr DO Istw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Speicherverbrauchs pro Antriebsobjekt als Istwert.

Index:
[0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Heap

r9992[0...4] Speicherverbrauch Antriebsobjekt Sollwert / Sp_verbr DO Sollw

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Speicherverbrauchs pro Antriebsobjekt als Sollwert.

Index:
[0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Heap

r9993[0...4] Speicherverbrauch OA-Applikation / Sp_verbr OA

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 4
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Anzeige des Speicherverbrauchs einer OA-Applikation.

Index:
[0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Heap

r9999[0...99] Softwarefehler intern Zusatzdiagnose / SW_fehler int Diag

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: -
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: -
Max: -
Werkseinstellung: -

Beschreibung: Diagnoseparameter zur Anzeige zusätzlicher Informationen bei internem Softwarefehler.

Hinweis
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

p10000[0...5] SI TM54F Kommunikationstakt / TM54F Komm_takt

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: FloatingPoint32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1
Min: 0.00000 [ms]
Max: 25.00000 [ms]
Werkseinstellung: [0] 12.00000 [ms]
[1...5] 0.00000 [ms]

Beschreibung: Einstellung des Safety Kommunikationstaktes, mit dem das TM54F mit einem Antrieb kommuniziert.
Der Kommunikationstakt muss dem Safety Überwachungstakt des Antriebes entsprechen.
Das TM54F unterstützt derzeit nur einen Kommunikationstakt für alle Antriebe.
Dieser wird in p10000[0] eingetragen.

Index:
[0] = Antrieb 1
[1] = Antrieb 2
[2] = Antrieb 3
[3] = Antrieb 4
[4] = Antrieb 5
[5] = Antrieb 6

Hinweis
- Ist nur Index 0 von p10000 verwendet, so beschreibt p10000[0] den Kommunikationstakt, der für alle in p10010[] verwendeten Antriebe gilt. In diesem Fall müssen alle Safety Überwachungstakte auf der Control Unit identisch mit p10000[0] sein.
- Der minimale Kommunikationstakt beträgt 1 ms.

p10001 SI TM54F Wartezeit für Teststop an DO 0 ... DO 3 / SI t_Warte DO

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
2.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Wartezeit für den Test der Digitalausgänge 0 ... 3 (DO 0 ... DO 3).

Innerhalb dieser Zeit muss bei einer Zwangsdynamisierung der Digitalausgänge das Signal über den entsprechenden Rückleseeingang (p10047) erkannt worden sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: p10003, p10007, p10041, p10046

Hinweis

Die Wartezeit muss größer als die Entprellzeit (p10017) eingestellt werden. Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches der TM54F Abtastzeit (r10015) gerundet.

p10002 SI TM54F F-DI-Umschaltung Diskrepanzzeit / SI F-DI-Um t

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2850, 2851
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Diskrepanzzeit bei den Digitaleingängen.

Die Signalzustände an den beiden zusammengehörenden Digitaleingängen (F-DI) müssen innerhalb dieser Diskrepanzzeit den gleichen Zustand annehmen.

Hinweis

Die Diskrepanzzeit der F-DIs muss immer größer als der größte Wert der Parameter p9780 oder p9500 der Antriebe sein, die Safety mit TM54F nutzen. Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches der TM54F Abtastzeit (r10015) gerundet.

p10003 SI TM54F Zwangsdynamisierung Timer / SI Dyn t

TM54F_MA

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2848
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.00 [h]	8760.00 [h]	8.00 [h]

Beschreibung: Einstellung der Zeit zur Durchführung der Zwangsdynamisierung (Teststop).

Innerhalb der parametrierten Zeit muss mindestens einmal eine Zwangsdynamisierung der Digitaleingänge/-ausgänge durchgeführt werden. Die Zwangsdynamisierung wird durch Binektoreingang p10007 = 0/1-Signal gestartet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p10001, p10007, p10046

r10004[0...1] SI TM54F Parameter Ist-Prüfsumme / SI Par CRC Ist

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2847
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Ist-Prüfsumme der checksummengeprüften Parameter für das Terminal Module 54F (TM54F).

Index: [0] = Prüfsumme HW-unabhängiger TM54F-Parameter
[1] = Prüfsumme HW-abhängiger TM54F-Parameter (MM)

p10005[0...1] SI TM54F Parameter Soll-Prüfsumme / SI Par CRC Soll

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2847
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Anzeige der Soll-Prüfsumme der checksummengeprüften Parameter für das Terminal Module 54F (TM54F).

Index: [0] = Prüfsumme HW-unabhängiger TM54F-Parameter
[1] = Prüfsumme HW-abhängiger TM54F-Parameter (MM)

p10006 SI TM54F Quittierung internes Ereignis Eingangsklemme / SI Quit int Ereign

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Auswahl eines fehlersicheren Digitaleingangs für das Signal "Quittierung internes Ereignis" (interne Störung).
Das Signal wird an das entsprechende Steuersignal aller Antriebe weitergeleitet.
Die fallende Flanke an diesem Eingang setzt den Status "Internes Ereignis" in den Antrieben zurück.
Die steigende Flanke an diesem Eingang führt zur Quittierung von anstehenden Diskrepanzfehlern.

Wert:
0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Abhängigkeit: Siehe auch: A35081

Hinweis
Die Werte "statisch aktiv" und "statisch inaktiv" führen zu inaktiver Funktion der sicheren Quittierung.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

p10007 BI: SI TM54F Zwangsdynamisierung F-DI/F-DO Signalquelle / SI Dyn F-DI/DO S_q

TM54F_MA

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2848
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Auslösen des Teststops.

Als Signalquelle kann z. B. ein Digitaleingang der Control Unit oder eines anderen Terminal Modules eingestellt werden.

Der Teststop wird bei einer 0/1-Flanke des Signals ausgelöst.

Das TM54F muss sich im Zustand "Bereit" befinden (p0010 = 0).

Abhängigkeit: Siehe auch: p10001, p10003, p10041, p10046

ACHTUNG
Zum Auslösen des Teststops dürfen Digitaleingänge des TM54F nicht verwendet werden.

p10008 SI TM54F Betriebsmodus / SI Betr_mod

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4

Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	1

Beschreibung: Einstellung des Betriebsmodus für das Terminal Module 54F (TM54F).

Wert:

0: Funktionsschnittstelle

1: Steuerschnittstelle

Hinweis

Parameter in Vorbereitung. Die Funktionsschnittstelle wird bei dieser Firmware-Version nicht unterstützt.

p10009 SI TM54F SLP Freifahren F-DI / SI SLP Freif F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3

Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -

P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	10	0

Beschreibung: Auswahl eines fehlersicheren Digitaleingangs für die Funktion "SLP Freifahren".

Bei einer steigenden Flanke an diesem F-DI wird ein Freifahren der Antriebe ermöglicht, die zu diesem Zeitpunkt eine Verletzung einer SLP-Grenze aufweisen.

Die Antriebe können nach erfolgter sicherer Quittierung der anstehenden Safety-Störungen in Richtung des erlaubten Positionsbereiches verfahren werden.

Im Freifahrmodus wird SLP inaktiv und SDI, wenn freigegeben, in Richtung des erlaubten Positionsbereiches angewählt.

Ein 0-Signal am F-DI für Freifahren deaktiviert den aktiven Freifahrmodus (SLP wird wieder aktiv und SDI enstsprechend der aktuellen F-DIs angewählt).

Wert:

0: Funktion inaktiv

1: F-DI 0 (X521.2/3/6)

2: F-DI 1 (X521.4/5/7)

3: F-DI 2 (X522.1/2/7)

4: F-DI 3 (X522.3/4/8)

5: F-DI 4 (X522.5/6/9)

6: F-DI 5 (X531.2/3/6)

7: F-DI 6 (X531.4/5/7)

8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)

10: F-DI 9 (X532.5/6/9)

Hinweis

- Ein Freifahren ist nur möglich, wenn nicht bereits SDI in Gegenrichtung des erlaubten Positionsbereiches angewählt ist.
- Eine Diskrepanz an diesem F-DI muss über die sichere Quittierung quittiert werden.

F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)

p10010[0...5] SI TM54F Antriebsobjekte Zuordnung / SI Antr_obj Zuordn

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2847, 2848
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	62	0

Beschreibung: Einstellung der Antriebsobjektnummer für die vorhandenen Antriebe.

Index:
[0] = Antrieb 1
[1] = Antrieb 2
[2] = Antrieb 3
[3] = Antrieb 4
[4] = Antrieb 5
[5] = Antrieb 6

Hinweis

Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

p10011[0...5] SI TM54F Antriebsgruppe Zuordnung / SI Antr_gr Zuordn

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2848
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	4	1

Beschreibung: Einstellung der Antriebsgruppe für die vorhandenen Antriebe.
Eine Antriebsgruppe ist die Zusammenfassung von mehreren Antrieben mit gleichen Verhaltensweisen.

Index:
[0] = Antrieb 1
[1] = Antrieb 2
[2] = Antrieb 3
[3] = Antrieb 4
[4] = Antrieb 5
[5] = Antrieb 6

Hinweis

Wird die Ansteuerung der Basisfunktionen über das TM54F verwendet, so dürfen innerhalb einer Antriebsgruppe nur Antriebe mit Basisfunktionen oder nur Antriebe mit erweiterten Funktionen zugeordnet werden.

p10012[0...5] SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Wort 1 / SI MM/HM Node ID 1

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung des aktuellen Node Identifier (Wort 1, Bit 0 ... 31) für die Motor/Hydraulic Modules.

Index:
[0] = Antrieb 1
[1] = Antrieb 2
[2] = Antrieb 3
[3] = Antrieb 4
[4] = Antrieb 5
[5] = Antrieb 6

Abhängigkeit: Siehe auch: p10013, p10014

Hinweis
Die Node Identifier (96 Bit) wird in folgenden 3 Parametern dargestellt.
p10012[0] Wort 1 (Bit 0 ... 31) für Motor/Hydraulic Module 1
...
p10012[5] Wort 1 (Bit 0 ... 31) für Motor/Hydraulic Module 6
p10013[0] Wort 2 (Bit 32 ... 63) für Motor/Hydraulic Module 1
...
p10013[5] Wort 2 (Bit 32 ... 63) für Motor/Hydraulic Module 6
p10014[0] Wort 3 (Bit 64 ... 95) für Motor/Hydraulic Module 1
...
p10014[5] Wort 3 (Bit 64 ... 95) für Motor/Hydraulic Module 6

p10013[0...5] SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Wort 2 / SI MM Node ID 2

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung des aktuellen Node Identifier (Wort 2, Bit 32 ... 63) für die Motor/Hydraulik Modules.

Index:
[0] = Antrieb 1
[1] = Antrieb 2
[2] = Antrieb 3
[3] = Antrieb 4
[4] = Antrieb 5
[5] = Antrieb 6

Abhängigkeit: Siehe auch: p10012, p10014

Hinweis
Die gesamte Node Identifier (96 Bit) wird in p10012, p10013 und p10014 dargestellt.

p10014[0...5] SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Wort 3 / SI MM Node ID 3

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung des aktuellen Node Identifier (Wort 3, Bit 64 ... 95) für die Motor/Hydraulic Modules.

Index:
[0] = Antrieb 1
[1] = Antrieb 2
[2] = Antrieb 3
[3] = Antrieb 4
[4] = Antrieb 5
[5] = Antrieb 6

Abhängigkeit: Siehe auch: p10012, p10013

Hinweis
Die gesamte Node Identifier (96 Bit) wird in p10012, p10013 und p10014 dargestellt.

r10015 SI TM54F Abtastzeit / SI t_Abtast

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

Beschreibung: Anzeige der aktiven Abtastzeit des TM54F.
In diesem Takt werden die entprellten F-DIs (p10017) ausgewertet und zu SGEs umgerechnet.
Ebenfalls werden in diesem Takt die F-DOs entsprechend den gerade anstehenden SGAs angesteuert.
Dieser Takt entspricht dem kleinsten Kommunikationstakt, der in p10000[] eingetragen wurde.
Die Weiterleitung der SGEs an die Antriebe und die Übernahme der von den Antrieben empfangenen SGAs geschieht mit dem spezifischen Kommunikationstakt jedes Antriebes in p10000[].
Der Wert eines konkreten Index von p10000[] stellt den Kommunikationstakt des Antriebes dar, welcher im gleichen Index von p10010[] eingetragen ist.

Hinweis
SGA: Sicherheitsgerichteter Ausgang
SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang

p10017 SI TM54F Digitaleingänge Entprellzeit / SI DI t_Entpr

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Entprellzeit für die Digitaleingänge.
Die Entprellzeit wird gerundet auf ganze Millisekunden übernommen.
Die Entprellzeit wirkt auf folgende Digitaleingänge:
- Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI).
- Einkanalige Digitaleingänge (DI).

Hinweis
Beispiel:
Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet.
Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.
Das Ergebnis der Entprellung kann in r10051 gelesen werden.

p10020[0...3] SI TM54F Sonderbetriebsart Auswahl / SI Sonderbetr Ausw

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	3	1

Beschreibung: Einstellung der Sonderbetriebsart beim Betriebsmodus "Funktionsschnittstelle".
0 = Inaktiv
1 = Sicherer Betriebshalt mit Bremsen (SS2)
2 = Sicherer Betriebshalt ohne Bremsen (SOS)
3 = Sicher reduzierte Geschwindigkeit ohne Stillstand (SLS)
4 = Sicher reduzierte Geschwindigkeit mit Zustimmung (SS2 --> SLS)

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Abhängigkeit: Siehe auch: p10008

Hinweis
Parameter in Vorbereitung. Die Funktionsschnittstelle wird bei dieser Firmware-Version nicht unterstützt.
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)
SS2: Safe Stop 2 (Sicherer Stop 2)

p10021[0...3] SI TM54F Not-Halt Stopreaktion / SI Not-Halt Stop

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	0

Beschreibung: Einstellung der Stopreaktion für die Antriebsgruppe bei Not-Halt.
Die Eingangsklemme für Not-Halt wird in p10038 eingestellt.
0 = Stopreaktion STO
1 = Stopreaktion SS1
2 = Stopreaktion SS2

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Abhängigkeit: Siehe auch: p10008, p10038

Hinweis
Parameter in Vorbereitung. Die Funktionsschnittstelle wird bei dieser Firmware-Version nicht unterstützt.

p10022[0...3] SI TM54F STO Eingangsklemme / SI STO F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für die Funktion "STO" (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index:

[0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis

Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

p10023[0...3] SI TM54F SS1 Eingangsklemme / SI SS1 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für SS1 (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

p10024[0...3] SI TM54F SS2 Eingangsklemme / SI SS2 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für SS2 (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:
0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SS2: Safe Stop 2 (Sicherer Stop 2)

p10025[0...3] SI TM54F SOS Eingangsklemme / SI SOS F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SOS" (Betriebsmodus = Steuerschnittstelle).

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index:

[0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis

Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt)

p10026[0...3] SI TM54F SLS Eingangsklemme / SI SLS F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für SLS (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p10027[0...3] SI TM54F SLS-Grenze Bit 0 Eingangsklemme / SI SLS-Gr 0 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für SLS-Grenze Bit 0 (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:
0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Auswahlbit bleibt statisch auf "0".
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Auswahlbit bleibt statisch auf "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p10028[0...3] SI TM54F SLS-Grenze Bit 1 Eingangsklemme / SI SLS-Gr 1 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für SLS-Grenze Bit 1 (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:
0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index:
[0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Auswahlbit bleibt statisch auf "0".
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Auswahlbit bleibt statisch auf "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

p10030[0...3] SI TM54F SDI positiv Eingangsklemme / SI SDI pos F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für SDI positiv (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:
0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p10031[0...3] SI TM54F SDI negativ Eingangsklemme / SI SDI neg F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für SDI negativ (Betriebsmodus "Steuerschnittstelle").

Wert:
0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)

p10032[0...3] SI TM54F SLP Eingangsklemme / SI SLP F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für die Funktion "SLP".

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index:

[0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis

Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)

p10033[0...3] SI TM54F SLP Positionsbereich Eingangsklemme / SI SLP Pos F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für die Auswahl des Positionsbereichs bei "SLP".

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, Auswahlbit bleibt statisch auf "0".
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, Auswahlbit bleibt statisch auf "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position)

p10036[0...3] SI TM54F Sonderbetriebsart Eingangsklemme / SI Sonderbetr F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL **Änderbar:** C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für "Sonderbetriebsart" (Betriebsmodus "Funktionsschnittstelle").

Wert: 0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis
Parameter in Vorbereitung. Die Funktionsschnittstelle wird bei dieser Firmware-Version nicht unterstützt.
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, statisch Sonderbetrieb.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, statisch Normalbetrieb.

p10037[0...3] SI TM54F Zustimmung Eingangsklemme / SI Zustimmung F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für "Zustimmung" (Betriebsmodus "Funktionsschnittstelle").

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index:

[0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Hinweis

Parameter in Vorbereitung. Die Funktionsschnittstelle wird bei dieser Firmware-Version nicht unterstützt.
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, statisch keine Zustimmung.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, statisch Zustimmung.

p10038[0...3] SI TM54F Not-Halt Eingangsklemme / SI Not-Halt F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	255	0

Beschreibung: Einstellung der Eingangsklemme für Eingang "Not-Halt" (Betriebsmodus "Funktionsschnittstelle").
Das Verhalten dieses Eingangssignals wird in p10021 eingestellt.

Wert:

0: Statisch aktiv
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Statisch inaktiv

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Abhängigkeit: Siehe auch: p10008, p10021

Hinweis
Parameter in Vorbereitung. Die Funktionsschnittstelle wird bei dieser Firmware-Version nicht unterstützt.
Zu Wert = 0:
Keine Klemme zugeordnet, statisch "Not-Halt" aktiv.
Zu Wert = 255:
Keine Klemme zugeordnet, statisch kein "Not-Halt" aktiv.

p10039[0...3] SI TM54F Safe State Signalauswahl / SI Safe State Ausw

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2856
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0001 bin

Index: [0] = Antriebsgruppe 1
[1] = Antriebsgruppe 2
[2] = Antriebsgruppe 3
[3] = Antriebsgruppe 4

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Power_removed	Angewählt	Nicht angewählt	-
01	SS1_active	Angewählt	Nicht angewählt	-
02	SS2_active	Angewählt	Nicht angewählt	-
03	SOS_active	Angewählt	Nicht angewählt	-
04	SLS_active	Angewählt	Nicht angewählt	-
05	SDI_pos_active	Angewählt	Nicht angewählt	-
06	SDI_neg_active	Angewählt	Nicht angewählt	-
07	SLP_active	Angewählt	Nicht angewählt	-

p10040 SI TM54F F-DI Eingangsmodus / SI F-DI Eing_modus

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Eingangsmodus für die sicheren Digitaleingänge (F-DI).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	F-DI 0, DI 1+ (X521.3)	Schließer	Öffner	2850
01	F-DI 1, DI 3+ (X521.5)	Schließer	Öffner	2850
02	F-DI 2, DI 5+ (X522.2)	Schließer	Öffner	2850
03	F-DI 3, DI 7+ (X522.4)	Schließer	Öffner	2850

04	F-DI 4, DI 9+ (X522.6)	Schließer	Öffner	2850
05	F-DI 5, DI 11+ (X531.3)	Schließer	Öffner	2851
06	F-DI 6, DI 13+ (X531.5)	Schließer	Öffner	2851
07	F-DI 7, DI 15+ (X532.2)	Schließer	Öffner	2851
08	F-DI 8, DI 17+ (X532.4)	Schließer	Öffner	2851
09	F-DI 9, DI 19+ (X532.6)	Schließer	Öffner	2851

Hinweis
Bei den nicht aufgeführten sicheren Digitaleingänge kann nur ein Öffner angeschlossen werden.

p10041 SI TM54F F-DI Freigabe für Test / SI F-DI Freig Test

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2848
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Freigabe für die Einbindung des F-DI in den Test (Zwangsdynamisierung) der Sensor-Stromversorgung.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	F-DI 0, Stromversorgung L1+	Test aktiv	Kein Test	-
01	F-DI 1, Stromversorgung L1+	Test aktiv	Kein Test	-
02	F-DI 2, Stromversorgung L1+	Test aktiv	Kein Test	-
03	F-DI 3, Stromversorgung L1+	Test aktiv	Kein Test	-
04	F-DI 4, Stromversorgung L1+	Test aktiv	Kein Test	-
05	F-DI 5, Stromversorgung L2+	Test aktiv	Kein Test	-
06	F-DI 6, Stromversorgung L2+	Test aktiv	Kein Test	-
07	F-DI 7, Stromversorgung L2+	Test aktiv	Kein Test	-
08	F-DI 8, Stromversorgung L2+	Test aktiv	Kein Test	-
09	F-DI 9, Stromversorgung L2+	Test aktiv	Kein Test	-

Hinweis
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

p10042[0...5] SI TM54F F-DO 0 Signalquellen / SI F-DO 0 S_q

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2857
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	783	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für F-DO 0.
Die 6 Signalquellen in p10042[0...5] werden UND-verknüpft und das Ergebnis an F-DO 0 ausgegeben.

Wert:

0:	Keine Funktion
1:	Antriebsgruppe 1 STO aktiv
2:	Antriebsgruppe 1 SS1 aktiv
3:	Antriebsgruppe 1 SS2 aktiv
4:	Antriebsgruppe 1 SOS aktiv
5:	Antriebsgruppe 1 SLS aktiv
6:	Antriebsgruppe 1 SSM Rückmeldung aktiv
7:	Antriebsgruppe 1 Safestate

8: Antriebsgruppe 1 SOS angewählt
9: Antriebsgruppe 1 Internes Ereignis
10: Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 0
11: Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 1
12: Antriebsgruppe 1 SDI positiv aktiv
13: Antriebsgruppe 1 SDI negativ aktiv
14: Antriebsgruppe 1 SLP aktiv
15: Antriebsgruppe 1 Aktiver SLP-Bereich
257: Antriebsgruppe 2 STO aktiv
258: Antriebsgruppe 2 SS1 aktiv
259: Antriebsgruppe 2 SS2 aktiv
260: Antriebsgruppe 2 SOS aktiv
261: Antriebsgruppe 2 SLS aktiv
262: Antriebsgruppe 2 SSM Rückmeldung aktiv
263: Antriebsgruppe 2 Safestate
264: Antriebsgruppe 2 SOS angewählt
265: Antriebsgruppe 2 Internes Ereignis
266: Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 0
267: Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 1
268: Antriebsgruppe 2 SDI positiv aktiv
269: Antriebsgruppe 2 SDI negativ aktiv
270: Antriebsgruppe 2 SLP aktiv
271: Antriebsgruppe 2 Aktiver SLP-Bereich
513: Antriebsgruppe 3 STO aktiv
514: Antriebsgruppe 3 SS1 aktiv
515: Antriebsgruppe 3 SS2 aktiv
516: Antriebsgruppe 3 SOS aktiv
517: Antriebsgruppe 3 SLS aktiv
518: Antriebsgruppe 3 SSM Rückmeldung aktiv
519: Antriebsgruppe 3 Safestate
520: Antriebsgruppe 3 SOS angewählt
521: Antriebsgruppe 3 Internes Ereignis
522: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 0
523: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 1
524: Antriebsgruppe 3 SDI positiv aktiv
525: Antriebsgruppe 3 SDI negativ aktiv
526: Antriebsgruppe 3 SLP aktiv
527: Antriebsgruppe 3 Aktiver SLP-Bereich
769: Antriebsgruppe 4 STO aktiv
770: Antriebsgruppe 4 SS1 aktiv
771: Antriebsgruppe 4 SS2 aktiv
772: Antriebsgruppe 4 SOS aktiv
773: Antriebsgruppe 4 SLS aktiv
774: Antriebsgruppe 4 SSM Rückmeldung aktiv
775: Antriebsgruppe 4 Safestate
776: Antriebsgruppe 4 SOS angewählt
777: Antriebsgruppe 4 Internes Ereignis
778: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 0
779: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 1

780: Antriebsgruppe 4 SDI positiv aktiv
781: Antriebsgruppe 4 SDI negativ aktiv
782: Antriebsgruppe 4 SLP aktiv
783: Antriebsgruppe 4 Aktiver SLP-Bereich

Index: [0] = UND-Verknüpfung Eingang 1
[1] = UND-Verknüpfung Eingang 2
[2] = UND-Verknüpfung Eingang 3
[3] = UND-Verknüpfung Eingang 4
[4] = UND-Verknüpfung Eingang 5
[5] = UND-Verknüpfung Eingang 6

Hinweis
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

p10043[0...5] SI TM54F F-DO 1 Signalquellen / SI F-DO 1 S_q

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2857
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	783	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für F-DO 1.
Die 6 Signalquellen in p10043[0...5] werden UND-verknüpft und das Ergebnis an F-DO 1 ausgegeben.

Wert:
0: Keine Funktion
1: Antriebsgruppe 1 STO aktiv
2: Antriebsgruppe 1 SS1 aktiv
3: Antriebsgruppe 1 SS2 aktiv
4: Antriebsgruppe 1 SOS aktiv
5: Antriebsgruppe 1 SLS aktiv
6: Antriebsgruppe 1 SSM Rückmeldung aktiv
7: Antriebsgruppe 1 Safestate
8: Antriebsgruppe 1 SOS angewählt
9: Antriebsgruppe 1 Internes Ereignis
10: Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 0
11: Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 1
12: Antriebsgruppe 1 SDI positiv aktiv
13: Antriebsgruppe 1 SDI negativ aktiv
14: Antriebsgruppe 1 SLP aktiv
15: Antriebsgruppe 1 Aktiver SLP-Bereich
257: Antriebsgruppe 2 STO aktiv
258: Antriebsgruppe 2 SS1 aktiv
259: Antriebsgruppe 2 SS2 aktiv
260: Antriebsgruppe 2 SOS aktiv
261: Antriebsgruppe 2 SLS aktiv
262: Antriebsgruppe 2 SSM Rückmeldung aktiv
263: Antriebsgruppe 2 Safestate
264: Antriebsgruppe 2 SOS angewählt
265: Antriebsgruppe 2 Internes Ereignis
266: Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 0
267: Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 1

268: Antriebsgruppe 2 SDI positiv aktiv
269: Antriebsgruppe 2 SDI negativ aktiv
270: Antriebsgruppe 2 SLP aktiv
271: Antriebsgruppe 2 Aktiver SLP-Bereich
513: Antriebsgruppe 3 STO aktiv
514: Antriebsgruppe 3 SS1 aktiv
515: Antriebsgruppe 3 SS2 aktiv
516: Antriebsgruppe 3 SOS aktiv
517: Antriebsgruppe 3 SLS aktiv
518: Antriebsgruppe 3 SSM Rückmeldung aktiv
519: Antriebsgruppe 3 Safestate
520: Antriebsgruppe 3 SOS angewählt
521: Antriebsgruppe 3 Internes Ereignis
522: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 0
523: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 1
524: Antriebsgruppe 3 SDI positiv aktiv
525: Antriebsgruppe 3 SDI negativ aktiv
526: Antriebsgruppe 3 SLP aktiv
527: Antriebsgruppe 3 Aktiver SLP-Bereich
769: Antriebsgruppe 4 STO aktiv
770: Antriebsgruppe 4 SS1 aktiv
771: Antriebsgruppe 4 SS2 aktiv
772: Antriebsgruppe 4 SOS aktiv
773: Antriebsgruppe 4 SLS aktiv
774: Antriebsgruppe 4 SSM Rückmeldung aktiv
775: Antriebsgruppe 4 Safestate
776: Antriebsgruppe 4 SOS angewählt
777: Antriebsgruppe 4 Internes Ereignis
778: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 0
779: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 1
780: Antriebsgruppe 4 SDI positiv aktiv
781: Antriebsgruppe 4 SDI negativ aktiv
782: Antriebsgruppe 4 SLP aktiv
783: Antriebsgruppe 4 Aktiver SLP-Bereich

Index: [0] = UND-Verknüpfung Eingang 1
[1] = UND-Verknüpfung Eingang 2
[2] = UND-Verknüpfung Eingang 3
[3] = UND-Verknüpfung Eingang 4
[4] = UND-Verknüpfung Eingang 5
[5] = UND-Verknüpfung Eingang 6

Hinweis
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

p10044[0...5] SI TM54F F-DO 2 Signalquellen / SI F-DO 2 S_q

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2857
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	783	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für F-DO 2.
Die 6 Signalquellen in p10044[0...5] werden UND-verknüpft und das Ergebnis an F-DO 2 ausgegeben.

Wert:

0:	Keine Funktion
1:	Antriebsgruppe 1 STO aktiv
2:	Antriebsgruppe 1 SS1 aktiv
3:	Antriebsgruppe 1 SS2 aktiv
4:	Antriebsgruppe 1 SOS aktiv
5:	Antriebsgruppe 1 SLS aktiv
6:	Antriebsgruppe 1 SSM Rückmeldung aktiv
7:	Antriebsgruppe 1 Safestate
8:	Antriebsgruppe 1 SOS angewählt
9:	Antriebsgruppe 1 Internes Ereignis
10:	Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 0
11:	Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 1
12:	Antriebsgruppe 1 SDI positiv aktiv
13:	Antriebsgruppe 1 SDI negativ aktiv
14:	Antriebsgruppe 1 SLP aktiv
15:	Antriebsgruppe 1 Aktiver SLP-Bereich
257:	Antriebsgruppe 2 STO aktiv
258:	Antriebsgruppe 2 SS1 aktiv
259:	Antriebsgruppe 2 SS2 aktiv
260:	Antriebsgruppe 2 SOS aktiv
261:	Antriebsgruppe 2 SLS aktiv
262:	Antriebsgruppe 2 SSM Rückmeldung aktiv
263:	Antriebsgruppe 2 Safestate
264:	Antriebsgruppe 2 SOS angewählt
265:	Antriebsgruppe 2 Internes Ereignis
266:	Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 0
267:	Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 1
268:	Antriebsgruppe 2 SDI positiv aktiv
269:	Antriebsgruppe 2 SDI negativ aktiv
270:	Antriebsgruppe 2 SLP aktiv
271:	Antriebsgruppe 2 Aktiver SLP-Bereich
513:	Antriebsgruppe 3 STO aktiv
514:	Antriebsgruppe 3 SS1 aktiv
515:	Antriebsgruppe 3 SS2 aktiv
516:	Antriebsgruppe 3 SOS aktiv
517:	Antriebsgruppe 3 SLS aktiv
518:	Antriebsgruppe 3 SSM Rückmeldung aktiv
519:	Antriebsgruppe 3 Safestate
520:	Antriebsgruppe 3 SOS angewählt
521:	Antriebsgruppe 3 Internes Ereignis

522: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 0
523: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 1
524: Antriebsgruppe 3 SDI positiv aktiv
525: Antriebsgruppe 3 SDI negativ aktiv
526: Antriebsgruppe 3 SLP aktiv
527: Antriebsgruppe 3 Aktiver SLP-Bereich
769: Antriebsgruppe 4 STO aktiv
770: Antriebsgruppe 4 SS1 aktiv
771: Antriebsgruppe 4 SS2 aktiv
772: Antriebsgruppe 4 SOS aktiv
773: Antriebsgruppe 4 SLS aktiv
774: Antriebsgruppe 4 SSM Rückmeldung aktiv
775: Antriebsgruppe 4 Safestate
776: Antriebsgruppe 4 SOS angewählt
777: Antriebsgruppe 4 Internes Ereignis
778: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 0
779: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 1
780: Antriebsgruppe 4 SDI positiv aktiv
781: Antriebsgruppe 4 SDI negativ aktiv
782: Antriebsgruppe 4 SLP aktiv
783: Antriebsgruppe 4 Aktiver SLP-Bereich

Index: [0] = UND-Verknüpfung Eingang 1
[1] = UND-Verknüpfung Eingang 2
[2] = UND-Verknüpfung Eingang 3
[3] = UND-Verknüpfung Eingang 4
[4] = UND-Verknüpfung Eingang 5
[5] = UND-Verknüpfung Eingang 6

Hinweis
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

p10045[0...5] SI TM54F F-DO 3 Signalquellen / SI F-DO 3 S_q

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2857
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	783	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für F-DO 3.
Die 6 Signalquellen in p10045[0...5] werden UND-verknüpft und das Ergebnis an F-DO 3 ausgegeben.

Wert:
0: Keine Funktion
1: Antriebsgruppe 1 STO aktiv
2: Antriebsgruppe 1 SS1 aktiv
3: Antriebsgruppe 1 SS2 aktiv
4: Antriebsgruppe 1 SOS aktiv
5: Antriebsgruppe 1 SLS aktiv
6: Antriebsgruppe 1 SSM Rückmeldung aktiv
7: Antriebsgruppe 1 Safestate
8: Antriebsgruppe 1 SOS angewählt
9: Antriebsgruppe 1 Internes Ereignis

10: Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 0
11: Antriebsgruppe 1 Aktive SLS-Stufe Bit 1
12: Antriebsgruppe 1 SDI positiv aktiv
13: Antriebsgruppe 1 SDI negativ aktiv
14: Antriebsgruppe 1 SLP aktiv
15: Antriebsgruppe 1 Aktiver SLP-Bereich
257: Antriebsgruppe 2 STO aktiv
258: Antriebsgruppe 2 SS1 aktiv
259: Antriebsgruppe 2 SS2 aktiv
260: Antriebsgruppe 2 SOS aktiv
261: Antriebsgruppe 2 SLS aktiv
262: Antriebsgruppe 2 SSM Rückmeldung aktiv
263: Antriebsgruppe 2 Safestate
264: Antriebsgruppe 2 SOS angewählt
265: Antriebsgruppe 2 Internes Ereignis
266: Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 0
267: Antriebsgruppe 2 Aktive SLS-Stufe Bit 1
268: Antriebsgruppe 2 SDI positiv aktiv
269: Antriebsgruppe 2 SDI negativ aktiv
270: Antriebsgruppe 2 SLP aktiv
271: Antriebsgruppe 2 Aktiver SLP-Bereich
513: Antriebsgruppe 3 STO aktiv
514: Antriebsgruppe 3 SS1 aktiv
515: Antriebsgruppe 3 SS2 aktiv
516: Antriebsgruppe 3 SOS aktiv
517: Antriebsgruppe 3 SLS aktiv
518: Antriebsgruppe 3 SSM Rückmeldung aktiv
519: Antriebsgruppe 3 Safestate
520: Antriebsgruppe 3 SOS angewählt
521: Antriebsgruppe 3 Internes Ereignis
522: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 0
523: Antriebsgruppe 3 Aktive SLS-Stufe Bit 1
524: Antriebsgruppe 3 SDI positiv aktiv
525: Antriebsgruppe 3 SDI negativ aktiv
526: Antriebsgruppe 3 SLP aktiv
527: Antriebsgruppe 3 Aktiver SLP-Bereich
769: Antriebsgruppe 4 STO aktiv
770: Antriebsgruppe 4 SS1 aktiv
771: Antriebsgruppe 4 SS2 aktiv
772: Antriebsgruppe 4 SOS aktiv
773: Antriebsgruppe 4 SLS aktiv
774: Antriebsgruppe 4 SSM Rückmeldung aktiv
775: Antriebsgruppe 4 Safestate
776: Antriebsgruppe 4 SOS angewählt
777: Antriebsgruppe 4 Internes Ereignis
778: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 0
779: Antriebsgruppe 4 Aktive SLS-Stufe Bit 1
780: Antriebsgruppe 4 SDI positiv aktiv
781: Antriebsgruppe 4 SDI negativ aktiv

782: Antriebsgruppe 4 SLP aktiv
783: Antriebsgruppe 4 Aktiver SLP-Bereich

Index: [0] = UND-Verknüpfung Eingang 1
[1] = UND-Verknüpfung Eingang 2
[2] = UND-Verknüpfung Eingang 3
[3] = UND-Verknüpfung Eingang 4
[4] = UND-Verknüpfung Eingang 5
[5] = UND-Verknüpfung Eingang 6

Hinweis
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

p10046 SI TM54F F-DO Rückmeldeeingang Aktivierung / SI F-DO Rückm Akt

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2848
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0000 bin

Beschreibung: Aktivierung des Rückleseeingangs für die sicheren Digitalausgänge (F-DO).
Der Testmodus für den jeweiligen sicheren Digitalausgang wird in p10047 eingestellt.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Rücklesen F-DO 0	Test aktiv	Kein Test	-
01	Rücklesen F-DO 1	Test aktiv	Kein Test	-
02	Rücklesen F-DO 2	Test aktiv	Kein Test	-
03	Rücklesen F-DO 3	Test aktiv	Kein Test	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p10047

Hinweis
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

p10047[0...3] SI TM54F F-DO Teststop-Modus / SI F-DO Test-Modus

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1	3	2

Beschreibung: Einstellung des Teststop-Modus für den jeweiligen sicheren Digitalausgang (F-DO).
Index 0: F-DO 0
Index 1: F-DO 1
Index 2: F-DO 2
Index 3: F-DO 3

Wert:
1: Testmode 1 Auswertung internes Diagnosesignal (passive Last)
2: Testmode 2 Rücklesen F-DO in DI (Relaisschaltung)
3: Testmode 3 Rücklesen F-DO in DI (Aktor mit Rückmeldung)

Hinweis
Zu Wert = 1:
Bei Verwendung dieses Testmodus kann ein zu großer Lastwiderstand des Verbrauchers zwischen DO+ und DO- zu fehlerhaftem Teststop führen. Es ist deshalb zu beachten, dass der Widerstand des Verbrauchers an einem einzelnen F-DO nicht größer als 10 kOhm ist.

p10048 SI TM54F F-DI F-DO Teststop Konfiguration / SI Teststop Konfig

TM54F_MA	**Änderbar:** C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
	P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	0	1	0

Beschreibung: Konfiguration des Teststops der F-DI und F-DO des TM54F.

Ist der automatische Teststop aktiviert, so kann der Teststop auch weiterhin über Binektoreingang p10007 gestartet werden.

Hinweis:

Der automatische Teststop wird nach dem Hochlauf, Teilhochlauf oder Warmstart gestartet.

Wert:

0: manueller Teststop über BICO p10007

1: automatischer Teststop

r10051.0...9 CO/BO: SI TM54F Digitaleingänge Status / SI DI Status

TM54F_MA, TM54F_SL	**Änderbar:** -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
	Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2850, 2851
	P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
	Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
	Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für den einkanaligen, logischen und entprellten Status der sicheren Digitaleingänge F-DI 0 ... 9 am Terminal Module 54F (TM54F).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	F-DI 0	Logisch 1	Logisch 0	2850
01	F-DI 1	Logisch 1	Logisch 0	2850
02	F-DI 2	Logisch 1	Logisch 0	2850
03	F-DI 3	Logisch 1	Logisch 0	2850
04	F-DI 4	Logisch 1	Logisch 0	2850
05	F-DI 5	Logisch 1	Logisch 0	2851
06	F-DI 6	Logisch 1	Logisch 0	2851
07	F-DI 7	Logisch 1	Logisch 0	2851
08	F-DI 8	Logisch 1	Logisch 0	2851
09	F-DI 9	Logisch 1	Logisch 0	2851

Abhängigkeit: Siehe auch: p10017, p10040

Hinweis

Wird eine Sicherheitsfunktion (z. B. über p10022) einem Eingang zugeordnet, so gilt Folgendes:

- Logisch "0": Sicherheitsfunktion wird angewählt
- Logisch "1": Sicherheitsfunktion wird abgewählt

Der Zusammenhang zwischen dem logischen Pegel und dem externen Spannungspegel am Eingang ist abhängig von der Parametrierung (siehe p10040) des Einganges als Öffner oder Schließer und ist ausgerichtet auf die Verwendung einer Sicherheitsfunktion:

Öffner besitzen bei 24 V am Eingang den Pegel Logisch "1", bei 0 V am Eingang den Pegel Logisch "0".

Somit führt eine Öffner/Öffner-Parametrierung bei 0 V an beiden Eingängen des F-DI zur Anwahl der Sicherheitsfunktion, bei 24 V an beiden Eingängen zur Abwahl der Sicherheitsfunktion.

Schließer besitzen bei 24 V am Eingang den Pegel Logisch "0", bei 0 V am Eingang den Pegel Logisch "1".

Somit führen bei einer Öffner/Schließer-Parametrierung die Pegel 0 V/24 V zur Anwahl der Sicherheitsfunktion, die Pegel 24 V/0 V zur Abwahl der Sicherheitsfunktion.

F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

r10052.0...3 CO/BO: SI TM54F Digitalausgänge Status / SI DO Status

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitalausgänge am Terminal Module 54F (TM54F).
TM54F_MA (Master): Anzeige von DO-
TM54F_SL (Slave): Anzeige von DO+

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DO 0	High	Low	2853
01	DO 1	High	Low	2853
02	DO 2	High	Low	2853
03	DO 3	High	Low	2853

Hinweis
F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)

r10053.0...3 CO/BO: SI TM54F Digitaleingänge 20 ... 23 Status / SI DI 20...23 Stat

TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2848
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status der Digitaleingänge am Terminal Module 54F (TM54F).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 20	High	Low	2853
01	DI 21	High	Low	2853
02	DI 22	High	Low	2853
03	DI 23	High	Low	2853

r10054 SI TM54F Failsafe-Ereignisse aktiv / SI Failsafe akt

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Ereignisse, die zur Übertragung von Failsafe-Signalen auf alle dem TM54F zugeordneten Antrieben führen. Führt der zweite Kanal des TM54F Failsafe-Signale, so werden diese auf den anderen Kanal synchronisiert. In diesem Fall ist p10054 des anderen TM54F Kanals auszuwerten.

Behebungsmöglichkeiten:

- Fehler beim Teststop: Den Teststop korrekt durchführen.
- Softwarefehler intern: Keine Behebungsmöglichkeit, POWER ON.
- Internes Synchronisationsproblem: Keine Behebungsmöglichkeit, POWER ON.
- interner Zustandsfehler: Keine Behebungsmöglichkeit, POWER ON.
- Parametrierfehler: Alarmbeschreibung der Alarme F35004 oder F35006 auswerten. Parametrierfehler bebeben. POWER ON. Ggf. ist nach durchgeführtem Firmwareupdate des TM54F noch ein PowerOn ausstehend.
- Alle anderen Ursachen: Fehlerursache beseitigen und sichere Quittierung durchführen (p10006).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Inbetriebnahmemodus aktiv (p0010 = 95)	Ja	Nein	2847
	01	Checksummenfehler der Safety-Parameter	Ja	Nein	-
	02	Internes Synchronisationsproblem innerhalb TM54F	Ja	Nein	-
	03	Softwarefehler intern	Ja	Nein	-
	04	Überspannung im TM54F	Ja	Nein	-
	05	Unterspannung im TM54F	Ja	Nein	-
	06	Fehler beim Teststop	Ja	Nein	-
	07	Fehler beim kreuzweisen Datenvergleich innerhalb TM54F	Ja	Nein	-
	08	Übertemperatur im TM54F	Ja	Nein	-
	09	interner Zustandsfehler	Ja	Nein	-
	10	Parametrierfehler	Ja	Nein	-
	31	Failsafe Events auf anderem Kanal aktiv	Ja	Nein	-

r10055 SI TM54F Kommunikationsstatus antriebsspezifisch / SI Komm_stat antr

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige des Kommunikationsstatus der einzelnen Antriebe mit dem Terminal Module 54F (TM54F).
Bei r10055 = 0 gilt:
Alle in p10010 zugeordneten Antriebe kommunizieren mit dem TM54F.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Kommunikation zwischen Antrieb 1 und TM54F	Nicht aufgebaut	Aufgebaut	-
	01	Kommunikation zwischen Antrieb 2 und TM54F	Nicht aufgebaut	Aufgebaut	-
	02	Kommunikation zwischen Antrieb 3 und TM54F	Nicht aufgebaut	Aufgebaut	-
	03	Kommunikation zwischen Antrieb 4 und TM54F	Nicht aufgebaut	Aufgebaut	-
	04	Kommunikation zwischen Antrieb 5 und TM54F	Nicht aufgebaut	Aufgebaut	-
	05	Kommunikation zwischen Antrieb 6 und TM54F	Nicht aufgebaut	Aufgebaut	-

r10056.0 CO/BO: SI TM54F Status / SI Stat

TM54F_MA

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1
Min: **Max:** **Werkseinstellung:**
- - -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für den Status des Terminal Modules 54F (TM54F).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Teststop Status	Aktiv	Inaktiv	-

p10061 SI TM54F Passwort Eingabe / SI Passwort Eing

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: T, U
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2847
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Eingabe des Safety Integrated Passwortes für Terminal Module 54F (TM54F).
Dieses Passwort ist für Änderungen der sicherheitsrelevanten Parameter notwendig.

p10062 SI TM54F Passwort neu / SI Passwort neu

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2847
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Eingabe des neuen Safety Integrated Passwortes für Terminal Module 54F (TM54F).
Abhängigkeit: Die Änderung des Safety Integrated Passwortes muss in folgendem Parameter bestätigt werden:
Siehe auch: p10063

p10063 SI TM54F Passwort Bestätigung / SI Passwort Bestät

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: C2(95)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: 2847
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes für Terminal Module 54F (TM54F).
Abhängigkeit: Siehe auch: p10062

Hinweis
Zur Bestätigung muss das in p10062 eingegebene neue Passwort wiederholt eingegeben werden.
Nach erfolgreicher Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes wird automatisch p10062 = p10063 = 0 gesetzt.

r10070 SI TM54F Modulkennung / SI Modulkenn

TM54F_MA

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	4294967295	-

Beschreibung: CRC über Node Identifier des TM54F.

r10090[0...3] SI TM54F Version / SI Version

TM54F_MA, TM54F_SL

Änderbar: -
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Safety Integrated Version für das Terminal Module 54F (TM54F).

Index:
[0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety Version (hotfix)

Abhängigkeit: Siehe auch: r9390, r9590, r9770, r9870, r9890

Hinweis
Beispiel:
r10090[0] = 2, r10090[1] = 60, r10090[2] = 1, r10090[3] = 0 --> SI TM54F Version V02.60.01.00

p10201 SI Motion SBT Freigabe / SBT Freigabe

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Unsigned32
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Freigabe des sicheren Bremsentests.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Freigabe sicherer Bremsentest	Ja	Nein	-

Hinweis
SBT: Safe Brake Test (Sicherer Bremsentest)

p10202[0...1] SI Motion SBT Bremse Auswahl / SBT Bremse Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)
Berechnet: -
Zugriffsstufe: 3
Datentyp: Integer16
Dynamischer Index: -
Funktionsplan: -
P-Gruppe: Safety Integrated
Einheitengruppe: -
Einheitenwahl: -
Nicht bei Motortyp: -
Normierung: -
Expertenliste: 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	0

Beschreibung: Auswahl der zu testenden Bremsen.

Wert:
0: Sperren
1: Motorhaltebremse testen
2: Externe Bremse testen

Index:
[0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10203, p10230, p10235
Siehe auch: A01785

Hinweis
Der Test zweier Motorhaltebremsen ist nicht möglich. Bei Fehlparametrierung wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.
Die Auswahl der zu testenden Bremse erfolgt über p10230[2] bzw. p10235.2.

p10203 SI Motion SBT Ansteuerung Auswahl / SBT Ansteuer Ausw

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2837
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	2	0

Beschreibung: Auswahl der Ansteuerung des sicheren Bremsentests.

Wert:
0: SBT über SCC (p10235)
1: SBT über BICO (p10230)
2: SBT bei Teststop-Anwahl (p9705/p10250.8)

Abhängigkeit: Siehe auch: p9705, p10230, p10235, p10250

Hinweis
SCC: Safety Control Channel
Bei Wert = 2 gilt:
Es wird Bremse 1 mit Sequenz 1 (p10210[0], p10211[0], p10212[0], p10218) getestet. Bremse 1 muss als Motorhaltebremse konfiguriert sein (p10202[0] = 1).

p10204 SI Motion SBT Motortyp / SBT Motortyp

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	1	0

Beschreibung: Auswahl des Motortyps für den sicheren Bremsentest.

Wert:
0: Rotatorisch
1: Linear

Abhängigkeit: Siehe auch: F01787

Hinweis
Bei nicht freigegebenen sicheren Funktionen (p9501 = 0) gilt:
- p10204 wird automatisch beim Hochlauf wie r0108.12 eingestellt.
Bei freigegebenem sicheren Bremsentest (10201.0 = 1) gilt:
- p10204 wird beim Hochlauf auf Übereinstimmung mit r0108.12 überprüft.

p10208[0...1] SI Motion SBT Testmoment Rampenzeit / SBT M_Test t_Rampe

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95) **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
20 [ms]	10000 [ms]	1000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Zeit, in der das Testmoment rampenförmig gegen die geschlossene Bremse aufgebaut wird.
Nach dem sicheren Bremsentest wird das Testmoment wieder rampenförmig abgebaut.

Index:
[0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Hinweis
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p10209[0...1] SI Motion SBT Bremse Haltemoment / SBT Bremse M_Halte

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
1.00 [Nm]	60000.00 [Nm]	10.00 [Nm]

Beschreibung: Einstellung des motorseitig wirksamen Haltemoments der zu testenden Bremse.

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Das Haltemoment einer externen Bremse ist auf die Motorseite umzurechnen.
Umrechnungsfaktor:
- Motortyp = rotatorisch und Achstyp = linear: p9522 / (p9521 x p9520)
- Sonst: p9522 / p9521
Außerdem ist der Wirkungsgrad der Mechanik zu berücksichtigen.
Siehe auch: p10210, p10220

Hinweis
Das beim Bremsentest wirksame Testmoment ist für jede Sequenz über einen Faktor einstellbar (p10210, p10220).

p10210[0...1] SI Motion SBT Testmoment Faktor Sequenz 1 / SBT M_Test Fakt 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.30	1.00	1.00

Beschreibung: Einstellung des Faktors für das Testmoment der Sequenz 1 beim sicheren Bremsentest.
Der Faktor ist bezogen auf das Haltemoment der Bremse (p10209).

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10209, p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.

p10211[0...1] SI Motion SBT Testdauer Sequenz 1 / SBT t_Test Seq 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
20 [ms]	10000 [ms]	1000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Testdauer für Sequenz 1 beim sicheren Bremsentest.
Das Testmoment steht für diese Zeit an der geschlossenen Bremse an.

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p10212[0...1] SI Motion SBT Positionstoleranz Sequenz 1 / SBT Pos_tol Seq 1

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mm]	360.000 [mm]	1.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der tolerierten Positionsabweichung für Sequenz 1 beim sicheren Bremsentest.

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.

p10212[0...1] SI Motion SBT Positionstoleranz Sequenz 1 / SBT Pos_tol Seq 1

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [°]	360.000 [°]	1.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der tolerierten Positionsabweichung für Sequenz 1 beim sicheren Bremsentest.

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.

p10218 SI Motion SBT Testmoment Vorzeichen / SBT M_Test Vorz

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2837
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	1	0

Beschreibung: Einstellung des Vorzeichens für das Testmoment beim sicheren Bremsentest.
Dieser Parameter gilt nur bei "SBT bei Teststop-Anwahl" (p10203 = 2).

Wert: 0: Positiv
1: Negativ

Abhängigkeit: Siehe auch: p10203

p10220[0...1] SI Motion SBT Testmoment Faktor Sequenz 2 / SBT M_Test Fakt 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.30	1.00	1.00

Beschreibung: Einstellung des Faktors für das Testmoment der Sequenz 2 beim sicheren Bremsentest.
Der Faktor ist bezogen auf das Haltemoment der Bremse (p10209).

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10209, p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.

p10221[0...1] SI Motion SBT Testdauer Sequenz 2 / SBT t_Test Seq 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
20 [ms]	10000 [ms]	1000 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Testdauer für Sequenz 2 beim sicheren Bremsentest.
Das Testmoment steht für diese Zeit an der geschlossenen Bremse an.

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.
Die eingestellte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes (p9500/p9300) gerundet.

p10222[0...1] SI Motion SBT Positionstoleranz Sequenz 2 / SBT Pos_tol Seq 2

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [mm]	360.000 [mm]	1.000 [mm]

Beschreibung: Einstellung der tolerierten Positionsabweichung für Sequenz 2 beim sicheren Bremsentest.

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.

p10222[0...1] SI Motion SBT Positionstoleranz Sequenz 2 / SBT Pos_tol Seq 2

SERVO_828 (Safety rot), SERVO_COMBI (Safety rot)

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0.001 [°]	360.000 [°]	1.000 [°]

Beschreibung: Einstellung der tolerierten Positionsabweichung für Sequenz 2 beim sicheren Bremsentest.

Index: [0] = Bremse 1
[1] = Bremse 2

Abhängigkeit: Siehe auch: p10230, p10235

Hinweis
Die Auswahl der Testsequenz erfolgt über p10230[4] bzw. p10235.4.

p10230[0...5] BI: SI Motion SBT Steuerwort / SBT STW

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: C2(95)	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Binary	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2837
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquellen für das Steuerwort des sicheren Bremsentests.
Dieser Parameter gilt nur bei "SBT über BICO" (p10203 = 1).

Index:
[0] = Bremsentest anwählen
[1] = Bremsentest starten
[2] = Bremse auswählen
[3] = Testmoment Vorzeichen auswählen
[4] = Testsequenz auswählen
[5] = Externe Bremse Status

Hinweis
Zu BI: p10230[0]:
0/1-Signal: Bremsentest anwählen.
0-Signal: Inaktiv.
Zu BI: p10230[1]:
0/1-Signal: Bremsentest starten.
Zu BI: p10230[2]:
1-Signal: Bremse 2 auswählen.
0-Signal: Bremse 1 auswählen.
Zu BI: p10230[3]:
1-Signal: Testmoment negativ auswählen.
0-Signal: Testmoment positiv auswählen.
Zu BI: p10230[4]:
1-Signal: Testsequenz 2 auswählen.
0-Signal: Testsequenz 1 auswählen.
Zu BI: p10230[5]:
1-Signal: Externe Bremse geschlossen.
0-Signal: Externe Bremse offen.

r10231 SI Motion SBT Steuerwort Diagnose / SBT STW Diag

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836, 2837
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der Diagnosebits für das Steuerwort des sicheren Bremsentests.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bremsentest anwählen	Ja	Nein	-
01	Bremsentest starten	Ja	Nein	-
02	Bremse auswählen	Bremse 2	Bremse 1	-
03	Testmoment Vorzeichen auswählen	Negativ	Positiv	-
04	Testsequenz auswählen	Testsequenz 2	Testsequenz 1	-

05	Externe Bremse Status	Geschlossen	Offen	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p10203

Hinweis
Die Bits zeigen die aktuellen Steuersignale der in p10203 eingestellten Ansteuerung.

r10234.14...15 CO/BO: SI Safety Info Channel Zustandswort S_ZSW3B / SIC S_ZSW3B

HLA_828

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort S_ZSW3B des Safety Info Channels.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
14	Abnahmetest SLP (SE) aktiv	Ja	Nein	-
15	Abnahmetestmodus angewählt	Ja	Nein	-

Hinweis
SIC: Safety Info Channel
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

r10234.0...15 CO/BO: SI Safety Info Channel Zustandswort S_ZSW3B / SIC S_ZSW3B

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: - **Berechnet:** - **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 **Dynamischer Index:** - **Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - **Normierung:** - **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort S_ZSW3B des Safety Info Channels.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bremsentest angewählt	Ja	Nein	-
01	Sollwertvorgabe Antrieb/Extern	Antrieb	Extern	-
02	Aktive Bremse	Bremse 2	Bremse 1	-
03	Bremsentest aktiv	Ja	Nein	-
04	Bremsentest Ergebnis	Erfolgreich	Fehlerhaft	-
05	Bremsentest beendet	Ja	Nein	-
06	Externe Bremse Anforderung	Schließen	Öffnen	-
07	Aktuelle Last Vorzeichen	Negativ	Positiv	-
14	Abnahmetest SLP (SE) aktiv	Ja	Nein	-
15	Abnahmetestmodus angewählt	Ja	Nein	-

Hinweis
SIC: Safety Info Channel
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

p10235 CI: SI Safety Control Channel Steuerwort S_STW3B / SCC S_STW3B

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2837
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Steuerwort S_STW3B des Safety Control Channels.

Abhängigkeit: Dieser Parameter wird als Steuerwort für den sicheren Bremsentest nur bei "SBT über SCC" (p10203 = 0) verwendet.
Siehe auch: p10203

Hinweis
SBT: Safe Brake Test (Sicherer Bremsentest)
SCC: Safety Control Channel

r10240 SI Motion SBT Testmoment Diagnose / SBT M_Test Diag

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige des motorseitig wirksamen maximalen Testmoments beim sicheren Bremsentest.

Abhängigkeit: Das Testmoment für eine externe Bremse ist auf die Lastseite umzurechnen.
Umrechnungsfaktor:
- Motortyp = rotatorisch und Achstyp = linear: (p9521 x p9520) / p9522
- Sonst: p9521 / p9522
Außerdem ist der Wirkungsgrad der Mechanik zu berücksichtigen.
Siehe auch: p10210, p10220

Hinweis
Der Anzeigewert bleibt bis zum Start der nächsten Testsequenz anstehen.

r10241 SI Motion SBT Lastmoment Diagnose / SBT M_Last Diag

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: FloatingPoint32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** 2836
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

Beschreibung: Anzeige des Lastmoments beim sicheren Bremsentest.
Dieses Lastmoment steht bei der Initialisierung des Bremsentests am Antrieb an.

Hinweis
Der Anzeigewert bleibt bis zur Abwahl des Bremsentests anstehen.

r10242 SI Motion SBT Zustand Diagnose / SBT Zustand Diag

SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 4
Datentyp: Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
0	16	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Zustands des sicheren Bremsentests.

Wert:

0:	Bremsentest inaktiv, warten auf Anwahl SBT
1:	Sollwertvorgabe Antrieb
2:	Ermittlung der Last
3:	Bremsentest ist initialisiert, warten auf Start Testsequenz
4:	Start Testsequenz
5:	Schließen der Bremse, Testmoment aufbauen
6:	Bremsentest aktiv, warten auf Ablauf Testdauer
7:	Testmoment abbauen
8:	Warten auf Öffnen der Bremse
9:	Bremsentest erfolgreich beendet, warten auf Abwahl Start
10:	Wechsel nach Bremsentest initialisiert - Fehlerquittierung
11:	Bremsentest abgebrochen, Moment wird abgebaut
12:	Bremsentest abgebrochen, warten auf Öffnen der Bremse
13:	Bremsentest fehlerhaft beendet, warten auf Quittierung
14:	Bremsöffnungstimer abgelaufen
15:	Fehler bei Initialisierung Bremsentest, warten auf Quittierung
16:	Wechsel nach Bremsentest inaktiv, Quittierung aktiv

p10250 CI: SI Safety Control Channel Steuerwort S_STW1B / SCC S_STW1B

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32 / Integer16	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für Steuerwort S_STW1B des Safety Control Channels.

Abhängigkeit: Siehe auch: p10203, r10251

Hinweis
SCC: Safety Control Channel

r10251.8...12 CO/BO: SI Safety Control Channel Steuerwort S_STW1B Diagnose / SCC S_STW1B Diag

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: -	**Berechnet:** -	**Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned32	**Dynamischer Index:** -	**Funktionsplan:** -
P-Gruppe: -	**Einheitengruppe:** -	**Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: -	**Normierung:** -	**Expertenliste:** 1
Min:	**Max:**	**Werkseinstellung:**
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für die Diagnose von Steuerwort S_STW1B des Safety Control Channels.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
08	Extended Functions Teststop-Anwahl	Angewählt	Nicht angewählt	2837

09	Extended Functions Referenzieren Trigger	Angewählt	Nicht angewählt	-
10	Extended Functions Referenzieren Reset	Angewählt	Nicht angewählt	-
12	Extended Functions vorzeitiges SOS nach STOP D	angewählt	nicht angewählt	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p10250

Hinweis
SCC: Safety Control Channel

p60022 PROFIsafe Telegrammauswahl / Ps Telegr_ausw

SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Unsigned16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** -
P-Gruppe: Safety Integrated | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
0	902	0

Beschreibung: Einstellung der Telegrammnummer für PROFIsafe.

Wert:

0:	Kein PROFIsafe-Telegramm ausgewählt
30:	PROFIsafe-Standardtelegramm 30, PZD-1/1
31:	PROFIsafe-Standardtelegramm 31, PZD-2/2
901:	PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 901, PZD-3/5
902:	PROFIsafe SIEMENS-Telegramm 902, PZD-3/6

Abhängigkeit: Siehe auch: p9611, p9811

Hinweis
Bei p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe freigegeben) gibt es für die Parametrierung von PROFIsafe-Telegramm 30 folgende Varianten:
- p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 und p60022 = 30

p60122 IF1 PROFIdrive SIC/SCC Telegrammauswahl / IF1 SIC/SCC Telegr

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

Änderbar: T | **Berechnet:** - | **Zugriffsstufe:** 3
Datentyp: Integer16 | **Dynamischer Index:** - | **Funktionsplan:** 2423
P-Gruppe: Kommunikation | **Einheitengruppe:** - | **Einheitenwahl:** -
Nicht bei Motortyp: - | **Normierung:** - | **Expertenliste:** 1

Min:	Max:	Werkseinstellung:
700	999	999

Beschreibung: Einstellung des Telegramms für Safety Info Channel (SIC) / Safety Control Channel (SCC).
Das SIC/SCC-Telegramm p60122 wird bündig an das PZD-Telegramm p0922/p2079 angehängt.

Wert:

700:	Zusatztelegramm 700, PZD-0/3
701:	Zusatztelegramm 701, PZD-2/5
999:	Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Hinweis
Der Abstand zum PZD-Telegramm kann mit p2070/p2071 vergrößert werden.
Nach Änderung von p0922/p2079 oder p2070/p2071 muss p60122 erneut eingestellt werden.
Die Telegrammverschaltungen können nur verändert werden, wenn p60122 und p0922 gleich 999 eingestellt sind.

Anhang

A

A.1 Liste der Abkürzungen

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
ADI4	Analog Drive Interface for 4 Axis	
AC	Adaptive Control	
ALM	Active Line Module	Einspeisemodul für Antriebe
AP	Anwenderprogramm	
AS	Automatisierungssystem	
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Amerikanische Code Norm für den Informationsaustausch
ASIC	Application Specific Integrated Circuit	Anwender-Schaltkreis
ASUP	Asynchrones Unterprogramm	
AUTO		Betriebsart "Automatic"
AUXFU	Auxiliary Function	Hilfsfunktionen
AWL	Anweisungsliste	
BA	Betriebsart	
BAG	Betriebsartengruppe	
BERO	Berührungsloser Endschalter mit rückgekoppelter Oszillation	
BI	Binector Input	
BHG	Bedienhandgerät	
BICO	Binector Connector	Verschaltungstechnik beim Antrieb
BIN	Binary Files	Binärdateien
BIOS	Basic Input Output System	
BKS	Basis-Koordinatensystem	
BO	Binector Output	
BTSS	Bedientafelschnittstelle	
CAD	Computer-Auded Design	
CAM	Computer-Aided Manufacturing	
CC	Compile Cycle	Compile-Zyklen
CI	Connector Input	
CF-Card	Compact Flash-Card	
CNC	Computerized Numerical Control	Computerunterstützte numerische Steuerung
CO	Connector Output	
COM Board	Communication Board	
CP	Communication Processor	
CPU	Central Processing Unit	Zentrale Rechnereinheit
CR	Carriage Return	
CRC	Cyclic Redundancy Check	Checksummenprüfung

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
CRT	Cathode Ray Tube	Bildröhre
CSB	Central Service Board	PLC-Baugruppe
CTS	Clear To Send	Meldung der Sendebereitschaft bei seriellen Daten-Schnittstellen
CUTCOM	Cutter Radius Compensation	Werkzeugradiuskorrektur
DB	Datenbaustein	Datenbaustein in der PLC
DBB	Datenbaustein-Byte	Datenbaustein-Byte in der PLC
DBW	Datenbaustein-Wort	Datenbaustein-Wort in der PLC
DBX	Datenbaustein-Bit	Datenbaustein-Bit in der PLC
DDE	Dynamic Data Exchange	Dynamischer Datenaustausch
DDS	Drive Data Set	Antriebsdatensatz
DIN	Deutsche Industrie Norm	
DIR	Directory	Verzeichnis
DLL	Dynamic Link Library	
DO	Drive Object	Antriebsobjekt
DPM	Dual Port Memory	
DRAM	Dynamic Random Access Memory	Dynamischer Speicherbaustein
DRF	Differential Resolver Function	Differenzial-Drehmelder-Funktion (Handrad)
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	
DRY	Dry Run	Probelauf-Vorschub
DSB	Decoding Single Block	Dekodierungseinzelsatz
DSC	Dynamic Servo Control / Dynamic Stiffness Control	
DSR	Data Send Ready	Meldung der Betriebsbereitschaft von seriellen Daten-Schnittstellen
DW	Datenwort	
DWORD	Doppelwort (aktuell 32 Bit)	
E	Eingang	
E/A	Ein-/Ausgabe	
ENC	Encoder	Istwertgeber
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory	Löschbarer, elektronisch programmierbarer Lesespeicher
ePS Network Services		Dienste zur internetgestützten Maschinen-Fernwartung
EQN		Typbezeichnung eines Absolutwertgebers mit 2048 Sinussignalen/Umdrehung
ESR	Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen	
ETC	ETC-Taste	Erweiterung der Softkeyleiste im gleichen Menü
FB	Funktionsbaustein	
FBS	Flachbildschirm	
FC	Function Call	Funktionsbaustein in der PLC
FEPROM	Flash-EPROM	Les- und schreibbarer Speicher
FIFO	First In - First Out	Verfahren, wie Daten in einem Speicher abgelegt und wieder abgerufen werden

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
FIPO	Feininterpolator	
FM	Funktionsmodul	
FM-NC	Funktionsmodul Numerical Control	Numerische Steuerung
FPU	Floating Point Unit	Gleitpunkteinheit
FRA	Frame-Baustein	
FRAME	Datensatz	Koordinatenumrechnung mit den Anteilen Nullpunkt-verschiebung, Drehung, Skalierung, Spiegelung
FRK	Fräsradiuskorrektur	
FST	Feed Stop	Vorschub Halt
FUP	Funktionsplan (Programmiermethode für PLC)	
FW	Firmware	
GC	Global Control	PROFIBUS: Broadcast-Telegramm
GD	Globaldaten	
GEO	Geometrie, z. B. Geometrieachse	
GP	Grundprogramm	
GS	Getriebestufe	
GUD	Global User Data	Globale Anwenderdaten
HD	Hard Disk	Festplatte
HEX	Kurzbezeichnung für hexadezimale Zahl	
HiFu	Hilfsfunktion	
HMI	Human Machine Interface	SINUMERIK-Bedienoberfläche
HSA	Hauptspindelantrieb	
HT	Handheld Terminal	Bedienhandgerät
HW	Hardware	
IBN	Inbetriebnahme	
IF	Impulsfreigabe des Antriebsmoduls	
IK (GD)	Implizite Kommunikation (Globale Daten)	
IKA	Interpolative Compensation	Interpolatorische Kompensation
IM	Interface Modul	Anschaltungsbaugruppe
INC	Increment	Schrittmaß
INI	Initializing Data	Initialisierungsdaten
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	
IPO	Interpolator	
ISO	International Standardization Organisation	Internationale Organisation für Normung
JOG	Betriebsart "Jogging"	
KD	Koordinatendrehung	
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	Kreuzweiser Datenvergleich zwischen NC und PLC
K_V	Kreisverstärkungsfaktor	Verstärkungsfaktor des Regelkreises
KOP	Kontaktplan	Programmiermethode für PLC
LCD	Liquid Crystal Display	Flüssigkristallanzeige
LED	Light Emitting Diode	Leuchtdiode
LF	Line Feed	
LMS		

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
LSB	Least Significant Bit	Niederstwertiges Bit
LUD	Local User Data	Anwenderdaten
MAC	Media Access Control	
MAIN	Main program	Hauptprogramm (OB1, PLC)
MB	Megabyte	
MCI	Motion Control Interface	
MCIS	Motion Control Information System	
MCP	Machine Control Panel	Maschinensteuertafel
MD	Maschinendaten	
MDA	Betriebsart "Manual Data Automatic"	Handeingabe
MKS	Maschinen-Koordinatensystem	
MPF	Main Program File	Hauptprogramm (NC-Teileprogramm)
MPI	Multi Point Interface	Mehrpunktfähige Schnittstelle
MSTT	Maschinensteuertafel	
NC	Numerical Control	Numerische Steuerung
NCK	Numerical Control Kernel	Zentraleinheit der Numerischen Steuerung
NCU	Numerical Control Unit	Hardware Einheit der NC
NST	Nahtstellen	Nahtstellensignal
NV	Nullpunktverschiebung	
NX	Numerical Extension	Achserweiterungsbaugruppe
OB	Organisationsbaustein in der PLC	
OEM	Original Equipment Manufacturer	
OP	Operation Panel	Bedientafel
OPI	Operation Panel Interface	Bedientafel-Anschaltung
OSI	Open Systems Interconnection	Normung für Rechnerkommunikation
OPT	Options	Optionen
PAA	Prozessabbild der Ausgänge	
PAE	Prozessabbild der Eingänge	
P-Bus	Peripheriebus	
PC	Personal Computer	
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association	Speichersteckkarten Normierung
PCU	Programmable Control Unit	
PI	Programm Instanz	
PG	Programmiergerät	
PLC	Programmable Logic Control	Speicherprogrammierbare Steuerung
PN	PROFINET	
PO	POWER ON	
POE	Programmorganisationseinheit	Einheit im PLC-Anwenderprogramm
PPU	Panel Processing Unit	Steuerung auf Panel-Basis
PTP	Point to Point	Punkt zu Punkt
PZD	Prozessdaten für Antriebe	
QEC	Quadrant Error Compensation	Quadrantenfehler-Kompensation

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
QFK	Quadrantenfehler Kompensation	
RAM	Random Access Memory	Programmspeicher, der gelesen und beschrieben werden kann
REF POINT		Funktion "Referenzpunkt fahren" in der Betriebsart JOG
REPOS		Funktion "Repositionieren" in der Betriebsart JOG
RPA	R-Parameter Active	Speicherbereich in der NC für R-Parameternummern
RPY	Roll Pitch Yaw	Drehungsart eines Koordinatensystems
RTC	Real Time Clock	Echtzeituhr
RTS	Request To Send	Sendeteil einschalten, Steuersignal von seriellen Daten-Schnittstellen
SBL	Single Block	Einzelsatz
SBR	Subroutine	Unterprogramm (PLC)
SBT	Sicherer Bremsentest	
SCC	Safety Control Channel	
SD	Setting-Datum	
SDB	System-Datenbaustein	
SEA	Setting Data Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Setting-Daten
SERUPRO	Search–Run by Program Test	Suchlauf via Programmtest
SFC	System Function Call	
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	
SH	Sicherer Halt	
SIC	Safety Info Channel	
SK	Softkey	
SKP	Skip	Satz ausblenden
SLM	Smart Line Module	
SM	Schrittmotor	
SPF	Subprogram file	Unterprogramm (NC)
SPL	Sichere programmierbare Logik	
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	
SRAM	Static Random Access Memory	Statischer Speicherbaustein
SRK	Schneidenradiuskorrektur	
SSFK	Spindelsteigungsfehlerkompensation	
SSI	Serial Synchron Interface	Serielle synchrone Schnittstelle
STW	Steuerwort	
SUG	Scheibenumfangsgeschwindigkeit	
SW	Software	
SYF	System Files	Systemdateien
SYNACT	SYNACT Synchronized Action	Synchronaktion
TB	Terminal Board (SINAMICS)	
TEA	Testing Data Aktive	Kennung für Maschinendaten
TCP	Tool Center Point	Werkzeugspitze

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
TCU	Thin Client Unit	
TEA	Testing Data Active	Kennung für Maschinendaten
TM	Terminal Module (SINAMICS)	
TO	Tool Offset	Werkzeugkorrektur
TOA	Tool Offset Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Werkzeugkorrekturen
TRANSMIT	Transform Milling into Turning	Koordinatenumrechnung an Drehmaschinen für Fräsbearbeitung
TTL	Transistor–Transistor–Logik	Schnittstellentyp
UFR	User Frame	Nullpunktverschiebung
UP	Unterprogramm	
USB	Universal Serial Bus	
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	
VDI		Interne Kommunikationsschnittstelle zwischen NC und PLC
VSA	Vorschubantrieb	
VPM	Voltage Protection Module	
VSM	Voltage Sensing Module	
WAB		Funktion weiches An- und Abfahren
WKS	Werkstück-Koordinatensystem	
WKZ	Werkzeug	
WLK	Werkzeuglängenkorrektur	
WPD	Work Piece Directory	Werkstückverzeichnis
WZ	Werkzeug	
WZV	Werkzeugverwaltung	
WZW	Werkzeugwechsel	
ZWS		Zwischenspeicherplatz
ZOA	Zero Offset Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Nullpunktverschiebungsdaten
ZSW	Zustandswort (des Antriebs)	

A.2 Dokumentationsübersicht

Allgemeine Dokumentation

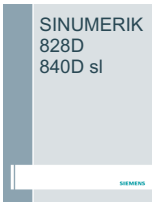
Katalog NC 82

Werbeschrift
SINUMERIK 828D

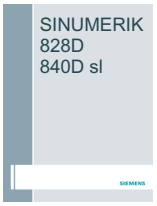
Werbeschrift
SINUMERIK 828D BASIC T
SINUMERIK 828D BASIC M

Werbeschrift
SINUMERIK 828D

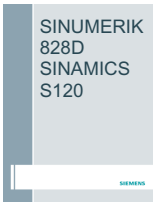
Anwender-Dokumentation



Bedienhandbuch
Technologie-spezifisch



Programmierhandbuch
- Grundlagen
- Arbeitsvorbereitung
- Messzyklen
- ISO Drehen
- ISO Fräsen

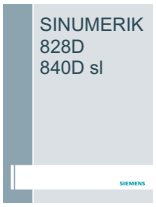


Diagnosehandbuch

Hersteller- / Service-Dokumentation

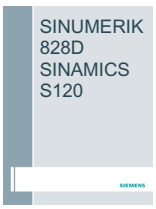
Gerätehandbuch
Inbetriebnahmehandbuch
Servicehandbuch

Funktionshandbuch
- Safety Integrated



Funktionshandbuch
- Grundfunktionen
- Erweiterungsfkt.
- Sonderfunktionen
- Synchronaktionen
- ISO Dialekte

Listenhandbuch
- Maschinendaten
- Nahstellensignale
- Variablen



Listenhandbuch
- Parameter

Hersteller- / Service-Dokumentation

Systemhandbuch
- Ctrl-Energy

Projektierungshandbuch
- EMV Aufbaurichtlinie

Index

A

Abhängigkeit, 19
Ablaufsteuerung Konfiguration
p0869, 311
Abschluss Schnellinbetriebnahme
p3900, 702, 703
Absolutwertgeber linear Messschritte
r0469[0...2], 216
Absolutwertgeber linear Messschritte Auflösung
p0422[0...n], 196
Absolutwertgeber rotatorisch Multiturn-Auflösung
p0421[0...n], 196
Absolutwertgeber rotatorisch Singleturn-Auflösung
p0423[0...n], 197
Abtastzeit für Zusatzfunktionen
p0115[0], 92, 95
Abtastzeit mit größter Bruttoauslastung
r9979, 1121
Abtastzeiten
r7901[0...81], 905
Abtastzeiten für interne Regelkreise
p0115[0...6], 92, 93, 94
Abtastzeiten Voreinstellung p0115
p0112, 89
Achse Eigenfrequenz A-Seite
p0352[0...n], 179
Achse Eigenfrequenz B-Seite
p0354[0...n], 180
Achse Eigenfrequenz Mitte
p0353[0...n], 180
Adaptionsfaktor oben
p1459[0...n], 415
Adaptionsfaktor unten
p1458[0...n], 415
Alle Parameter speichern
p0977, 334
Alle Parameter zurücksetzen und laden
p0976, 333
Analogsensor Bereichsgrenze Schwelle
p4676[0...n], 745
Analogsensor Eingang
p4671[0...n], 743
Analogsensor Kanal A Spannung bei Istwert Null
p4672[0...n], 743
Analogsensor Kanal A Spannung pro Geberperiode
p4673[0...n], 744
Analogsensor Kanal B Spannung bei Istwert Null
p4674[0...n], 744
Analogsensor Kanal B Spannung pro Geberperiode
p4675[0...n], 744
Analogsensor Konfiguration
p4670[0...n], 742
Analogsensor LVDT Konfiguration
p4677[0...n], 745
Analogsensor LVDT Phase
p4679[0...n], 745
Analogsensor LVDT Übersetzungsverhältnis
p4678[0...n], 745
Ankerkurzschluss extern Schützrückmeldung Überwachungszeit
p1236[0...n], 379
Ankerkurzschluss extern Wartezeit beim Öffnen
p1237[0...n], 379
Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Konfiguration
p1231[0...n], 375
Antrieb Betriebsanzeige
r0002, 21, 22
Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter
p0010, 30
Antrieb Parameter zurücksetzen
p0970, 328, 329
Antriebsdatensatz DDS kopieren
p0819[0...2], 293
Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl
p0180, 112
Antriebsgerät Reset
p0972, 332
Antriebsgerät Zustandswort
r3974, 706
Antriebsobjekt aktiv/inaktiv
r0106, 82
Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren
p0105, 80, 81
Antriebsobjekt betriebsfähig/nicht betriebsfähig
r7850[0...n], 893
Antriebsobjekt einfügen
p9911[0...6], 1113
Antriebsobjekt Identifikation
r0975[0...10], 333
Antriebsobjekt löschen
p9912[0...1], 1113
Antriebsobjekt Parameter speichern
p0971, 331

Antriebsobjekt Zustandsänderungen
r7872[0...3], 903
Antriebsobjekte Anzahl
r0102[0...1], 79
Antriebsobjekte Funktionsmodul
p0108[0...n], 85
r0108, 86, 87, 88, 89
Antriebsobjekte Name
p0199[0...24], 119
Antriebsobjekte Nummern
p0101[0...n], 79
Antriebsobjekte Priorität
p7900[0...23], 904
Antriebsobjekte Typ
p0107[0...n], 82
r0107, 84
Antriebsobjektnummer ändern
p9913[0...2], 1114
Antriebsobjekttakt empfohlen
r0116[0...1], 96
Anwenderspezifische Bezugsgrössen
p0514[0...9], 239
Anzahl BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben
r9490, 991
Anzahl Indizes für r7853
p7852, 893
Anzahl zu sichernder Parameter
r9409, 988
Anzeigewerte Glättungszeitkonstante
p0045, 48
AOP LOCAL/REMOTE
p8550, 916
APC Beschleunigungssensor Hochpass Zeitkonstante
p3751[0...n], 685
APC Differenzlage Hochpass Zeitkonstante
p3767[0...n], 686
APC Differenzlage Verstärkungsfaktor
p3768[0...n], 687
APC Drehzahlgrenze
p3778[0...n], 689
APC Drehzahlgrenze Überwachungszeit
p3779[0...n], 689
APC Drehzahlistwert Glättungszeit Geber 2
p3708[0...n], 679
APC Drehzahlistwert Glättungszeit Geber 3
p3709[0...n], 680
APC Filter 1.1 Nenner-Dämpfung
p3712[0...n], 680
APC Filter 1.1 Nenner-Eigenfrequenz
p3711[0...n], 680
APC Filter 1.1 Zähler-Dämpfung
p3714[0...n], 681
APC Filter 1.1 Zähler-Eigenfrequenz
p3713[0...n], 680
APC Filter 2.1 Nenner-Dämpfung
p3722[0...n], 681
APC Filter 2.1 Nenner-Eigenfrequenz
p3721[0...n], 681
APC Filter 2.1 Zähler-Dämpfung
p3724[0...n], 682
APC Filter 2.1 Zähler-Eigenfrequenz
p3723[0...n], 681
APC Filter 2.2 Nenner-Dämpfung
p3727[0...n], 682
APC Filter 2.2 Nenner-Eigenfrequenz
p3726[0...n], 682
APC Filter 2.2 Zähler-Dämpfung
p3729[0...n], 683
APC Filter 2.2 Zähler-Eigenfrequenz
p3728[0...n], 682
APC Filter 3.1 Nenner-Dämpfung
p3732[0...n], 683
APC Filter 3.1 Nenner-Eigenfrequenz
p3731[0...n], 683
APC Filter 3.1 Zähler-Dämpfung
p3734[0...n], 684
APC Filter 3.1 Zähler-Eigenfrequenz
p3733[0...n], 683
APC Filter 3.2 Nenner-Dämpfung
p3737[0...n], 684
APC Filter 3.2 Nenner-Eigenfrequenz
p3736[0...n], 684
APC Filter 3.2 Zähler-Dämpfung
p3739[0...n], 685
APC Filter 3.2 Zähler-Eigenfrequenz
p3738[0...n], 684
APC Filter Aktivierung
p3704[0...n], 678
APC Filter Typ
p3705[0...n], 679
APC Filterzweig 2 Anzeigewerte
r3772[0...1], 688
APC Filterzweig 3 Anzeigewerte
r3773[0...1], 688
APC Geberauswahl
p3701, 678
APC Konfiguration
p3700, 677
APC Lastdrehzahl/Motordrehzahl Gewichtung
p3702[0...n], 678
APC Lastdrehzahlregler 1 P-Verstärkung
p3760[0...n], 685

APC Lastdrehzahlregler 1 Vorhaltezeit
p3761[0...n], 686
APC Lastdrehzahlregler 2 P-Verstärkung
p3765[0...n], 686
APC Lastdrehzahlregler 2 Vorhaltezeit
p3766[0...n], 686
APC Unterabtastung Filter 2.x
p3706[0...n], 679
APC Unterabtastung Filter 3.x
p3707[0...n], 679
Applikationsspezifische Sicht
p0103[0...n], 79
r0103, 80
AUS3 Anfangsverrundungszeit
p1136[0...n], 347
AUS3 Endverrundungszeit
p1137[0...n], 347
AUS3 Rücklaufzeit
p1135[0...n], 347
Ausgangsfrequenz geglättet
r0024, 36
Ausgangspannung-Sollwertfilter 5 Zähler-Dämpfung
p5205, 804
Ausgangsspannung invertieren
p1820[0...n], 475
Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Nenner-Dämpfung
p5203, 803
Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Nenner-Eigenfrequenz
p5202, 802
Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Typ
p5201, 802
Ausgangsspannung-Sollwertfilter 5 Zähler-Eigenfrequenz
p5204, 803
Auslastung Abtastzeiten berechnet
r9980[0...165], 1121
Auslastung Abtastzeiten gemessen
r9981[0...165], 1125
Auslastung System
r9976[0...7], 1120
Auslastung System gemessen
r9975[0...7], 1120
Ausschaltverzögerung n_ist = n_soll
p2166[0...n], 577
Ausschaltverzögerung v_ist = v_soll
p2166[0...n], 577
Aussteuergrad geglättet
r0028, 40
Auswahl Antriebsobjekte Typ
p0097, 76
Automatische Berechnung Motor-/Regelungsparameter
p0340[0...n], 172
Automatische Berechnung Parameter
p0340[0...n], 171
Automatische Berechnung Regelungsparameter
p0340, 174
Automatische Bezugswertberechnung sperren
p0573, 247
Autotuning Auswahl
p5300[0...n], 820

B

Basisabtastzeit Auswahl
r0111, 89
Basisabtastzeiten
r0110[0...2], 89
Befehlsdatensatz CDS kopieren
p0809[0...2], 292
Befehlsdatensätze (CDS) Anzahl
p0170, 112
Beschleunigungsdrehmoment Glättungszeitkonstante
p1517[0...n], 430
Beschreibung, 18
Bewegende Messung Auswahl
p1960, 495
Bezugsbeschleunigung
p2007, 512
Bezugsdrehmoment
p2003, 510
Bezugsdrehzahl Bezugsfrequenz
p2000, 507
Bezugsdruck
p2002, 508
Bezugsfrequenz
p2000, 507
Bezugsgeschwindigkeit
p2000, 506
Bezugskraft
p2003, 509
Bezugsleistung
r2004, 510, 511
Bezugsspannung
p2001, 508
Bezugsstrom
p2002, 509
Bezugstemperatur
p2006, 512

Bezugswertänderung Parameter mit fehlgeschlagener Berechnung
r9450[0...29], 988
Bezugswinkel
p2005, 511
BI/CI der BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben
r9491[0...9], 991
BI: 1. Quittieren Störungen
p2103, 555
p2103[0...n], 555
BI: 2. Quittieren Störungen
p2104, 555
p2104[0...n], 556
BI: 3. Quittieren Störungen
p2105, 556
p2105[0...n], 556
BI: Ankerkurzschluss extern Schützrückmeldung
p1235[0...n], 379
BI: Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Aktivierung
p1230[0...n], 375
BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0
p0820[0...n], 293
BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 1
p0821[0...n], 293
BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 2
p0822[0...n], 294
BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 3
p0823[0...n], 294
BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 4
p0824[0...n], 294
BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0
p0810, 292
BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren
p0852[0...n], 304
BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1
p2080[0...15], 543
BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 2
p2081[0...15], 543
BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 3
p2082[0...15], 544
BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 4
p2083[0...15], 545
BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 5
p2084[0...15], 545
BI: Braking Module Intern sperren
p3680, 675
BI: Braking Module Intern Zk-Schnellentladung aktivieren
p3681, 675
BI: Braking Module Störung
p3866[0...7], 698
BI: Braking Module Vorwarnung I*t-Abschaltung
p3865[0...7], 698
BI: Braking Module Zwischenkreis-Schnellentladung aktivieren
p3863, 697
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 10
p0740, 278
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 11
p0741, 279
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 12
p0742, 279
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 13
p0743, 280
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 14
p0744, 280
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 15
p0745, 280
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 8
p0738, 277
BI: CU Signalquelle für Klemme DI/DO 9
p0739, 277
BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 10
p0740, 278
BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 11
p0741, 279
BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 8
p0738, 277
BI: CX Signalquelle für Klemme DI/DO 9
p0739, 278
BI: Datenidentifikation Steuerung
p1903, 483
BI: Datentransfer bitweise 0 senden
p8500[0...7], 906
BI: Datentransfer bitweise 1 senden
p8501[0...21], 908, 909
BI: Drehmomentgrenze variabel/fest Signalquelle
p1551[0...n], 443
BI: Drehzahl-/Drehmomentregelung umschalten
p1501[0...n], 428
BI: Drehzahlregler freigeben
p0856[0...n], 305
BI: Drehzahlregler Integrator anhalten
p1476[0...n], 421
BI: Drehzahlregler Integratorwert setzen
p1477[0...n], 422
BI: EIN/AUS (AUS1)
p0840[0...n], 301
BI: Eingangssignal bitweise 0
p8500[0...7], 906
BI: Eingangssignal bitweise 1
p8501[0...21], 907

BI: Einspeisung Betrieb
p0864, 309
BI: Einspeisung Generatorischen Betrieb sperren
p3533, 650
BI: Einspeisung Motorischen Betrieb sperren
p3532, 650
BI: ESR Reaktion freigeben
p0889, 312
BI: ESR Trigger
p0890[0...4], 313
BI: Externe Störung 1
p2106, 556
p2106[0...n], 557
BI: Externe Störung 2
p2107, 557
p2107[0...n], 557
BI: Externe Störung 3
p2108, 558
p2108[0...n], 558
BI: Externe Störung 3 Freigabe
p3111, 610
p3111[0...n], 610, 611
BI: Externe Störung 3 Freigabe negiert
p3112, 611
p3112[0...n], 611
BI: Externe Warnung 1
p2112, 560
p2112[0...n], 560
BI: Externe Warnung 2
p2116, 561
p2116[0...n], 561
BI: Externe Warnung 3
p2117, 561
p2117[0...n], 561
BI: Fahren auf Festanschlag Aktivierung
p1545[0...n], 441, 442
BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC
p0854[0...n], 304
BI: Funktionsgenerator Steuerung
p4819, 777
BI: Geschwindigkeitsregler Integrator anhalten
p1476[0...n], 421
BI: Geschwindigkeitsregler Integratorwert setzen
p1477[0...n], 421
BI: Haltebremse unbedingt öffnen
p0855[0...n], 305
BI: Haltebremse unbedingt schließen
p0858[0...n], 306
BI: Hochlaufgeber aktiv
p2148[0...n], 571
BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren
p1141[0...n], 348
BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren
p1140[0...n], 348
BI: Hochlaufgeber Setzwert übernehmen
p1143[0...n], 349
BI: Hochlaufgeber überbrücken
p1122[0...n], 345
BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1
p8880[0...15], 936
BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 2
p8881[0...15], 937
BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 3
p8882[0...15], 938
BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 4
p8883[0...15], 938
BI: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 5
p8884[0...15], 939
BI: Inselnetz Synchronisierung Signalquellen
p5583[0...2], 843
BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1
p0844[0...n], 302
BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2
p0845[0...n], 302
BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1
p0848[0...n], 303
BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2
p0849[0...n], 303
BI: Langstator Signalquelle 1 Geber entparken
p3876, 701
BI: Langstator Signalquelle Kommutierungswinkel (p3872) setzen
p3871, 699
BI: Langstator Signalquelle Umschalten auf Regelung mit Geber
p3873, 700
BI: Leistungsteilkomponente aktivieren/deaktivieren
p0895[0...n], 315
BI: Motor Blockierüberwachung Freigabe (negiert)
p2144[0...n], 570
BI: Motorhaltebremse ODER-/UND-Verknüpfung
p1279[0...3], 386
BI: Motorhaltebremse öffnen
p1218[0...1], 370
BI: Motorhaltebremse Rückmeldung Bremse geschlossen
p1222, 371

BI: Motorhaltebremse Rückmeldung Bremse offen
p1223, 371
BI: Motorhaltebremse schließen bei Stillstand
p1224[0...3], 371
BI: Motorhaltebremse sofort schließen
p1219[0...3], 370
BI: Motorumschaltung Rückmeldung
p0828[0...n], 295
BI: Motorumschaltung Schützrückmeldung
p0831[0...15], 296
BI: Netz Leistungsschalter Freigabe
p5483, 833
BI: Netz PLL2 Aktivierung Signalquelle
p5571, 839
BI: Netzschütz Rückmeldung
p0860, 307
BI: ODER-Verknüpfung Eingänge
p2816[0...1], 591
BI: Parkende Achse Anwahl
p0897, 316
BI: Quittieren aller Störungen
p2102, 555
BI: Quittierung selbstständig unterdrücken
p3116, 614
BI: Recorder Trigger 1 Signalquellen
p6998[0...4], 853
BI: RTC Echtzeitsynchronisation PING
p3104, 609
BI: Rückkühlanlage Rückmeldungen Signalquelle
p0266[0...7], 143
BI: SI Motion SBT Steuerwort
p10230[0...5], 1167
BI: SI Motion Teststop Signalquelle
p9705, 1055
BI: SI Safe Brake Adapter Signalquelle (Control Unit)
p9621, 1045
BI: SI Safe Brake Adapter Signalquelle (Motor Module)
p9821, 1096
BI: SI Signalquelle für STO (SH)/SBC/SS1 (Control Unit)
p9620[0...7], 1044
BI: SI Signalquelle für STO (SH)/SS1 (Control Unit)
p9620[0...7], 1044
BI: SI TM54F Zwangsdynamisierung F-DI/F-DO Signalquelle
p10007, 1134
BI: Signalquelle für Klemme DI/DO 0 dezentral
p4038, 713
BI: Signalquelle für Klemme DI/DO 1 dezentral
p4039, 713
BI: Smart/Basic Line Module Betrieb
p0874, 311
BI: Sollwert 2 Freigabe
p1152, 353
BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren
p1142[0...n], 349
BI: Spannungsgeregelter Betrieb Sperre
p3513, 645
BI: Steuerungshoheit sperren
p0806, 291
BI: Systemdruck vorhanden
p0864, 309
BI: Trägheitsmomentschätzer einfrieren
p1502[0...n], 428
BI: Übernahme aktuelles Moment als Momentenoffset
p1550[0...n], 443
BI: UND-Verknüpfung Eingänge
p2810[0...1], 590
BI: WEA Anbindung nachfolgendes Antriebsobjekt
p1207, 358
BI: WEA Modifikation Einspeisung
p1208[0...1], 358
BI: XIST1_ERW zurücksetzen Signalquelle
p4655[0...2], 739
BI: Zentraler Messtaster Synchronisationssignal Signalquelle
p0681, 266
BICO BI/CI-Parameter zu deaktivierten Antriebsobjekten
p9498[0...29], 993
BICO BO/CO-Parameter zu deaktivierten Antriebsobjekten
p9499[0...29], 994
BICO Verhalten bei deaktivierten Antriebsobjekten
p9495, 992
BICO Verhalten beim Aktivieren von Antriebsobjekten
p9496, 993
BICO Verschaltungen zu deaktivierten Antriebsobjekten Anzahl
p9497, 993
BICO Zähler Antriebsobjekt
r3979, 707
BICO Zähler Gerät
r3978, 706
BICO Zähler Topologie
r3977, 706
BICO: Parameterlangname / Parameterkurzname, 12
BICO-Verschaltungen Anzahl
r9481, 989
BICO-Verschaltungen BI/CI-Parameter
r9482[0...n], 989

BICO-Verschaltungen BO/CO-Parameter
r9483[0...n], 989
BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen
p9484, 990
BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Anzahl
r9485, 990
BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Erster Index
r9486, 990
Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren
p2088[0...4], 546
BIOS/EEPROM-Daten Version
r0198[0...2], 119
Blindstromistwert geglättet
r0029, 40
Blinken Funktion
p9211, 948
Blinken Komponentennummer
p9210, 948
BO/CO der BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben
r9492[0...9], 991
BO: Ausgangssignal bitweise 0
r8510.0...7, 912
BO: Ausgangssignal bitweise 1
r8511.0...21, 913
BO: Braking Module Intern Übertemperatur Abschaltung
r3688, 677
BO: Braking Module Sperre/Quittierung
r3861.0...7, 696
BO: Braking Module Zwischenkreis-Schnellentladung
r3864.0...7, 697
BO: Datentransfer bitweise 0 empfangen
r8510.0...7, 912
BO: Datentransfer bitweise 1 empfangen
r8511.0...21, 914
BO: Digital Braking Module Störung
r3686, 676
BO: Digital Braking Module Uce-Störung
r3689, 677
BO: Digital Braking Module Vorwarnung I2t-Abschaltung
r3685, 676
BO: Digital Braking Module Vorwarnung Übertemperatur
r3687, 676
BO: Digitaleingänge Status invertiert
r4023.0...1, 712
BO: Einspeisung Stromgrenze Status Anzeige
r3536.0...4, 651
BO: ESR Zustandswort
r0887.0...13, 312
BO: Funktionsgenerator Statussignal
r4806.0, 775
BO: IF1 PROFIdrive PZD Zustand
r2043.0...2, 515
BO: IF1 PROFIdrive PZD1 empfangen bitweise
r2090.0...15, 547
BO: IF1 PROFIdrive PZD2 empfangen bitweise
r2091.0...15, 548
BO: IF1 PROFIdrive PZD3 empfangen bitweise
r2092.0...15, 549
BO: IF1 PROFIdrive PZD4 empfangen bitweise
r2093.0...15, 549
BO: IF2 Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang
r8894.0...15, 943
r8895.0...15, 944
BO: IF2 PZD1 empfangen bitweise
r8890.0...15, 941
BO: IF2 PZD2 empfangen bitweise
r8891.0...15, 942
BO: IF2 PZD3 empfangen bitweise
r8892.0...15, 942
BO: IF2 PZD4 empfangen bitweise
r8893.0...15, 943
BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang
r2094.0...15, 550
r2095.0...15, 550
BO: Master/Slave Zwischenkreisspannungs-Überwachung Status
r3575.0...2, 656
BO: Parkende Achse Zustandswort
r0896.0, 315
BO: PolID elastizitätsbasiert Status
r3097.0...31, 607
BO: POWER ON Verzögerungssignal
r9935.0, 1117
BO: Rückkühlanlage Steuerwort
r0265.0...3, 143
BO: Rückkühlanlage Zustandswort
r0267.0...7, 144
BO: Spindel Zusatztemperatur Status
r4104.0...2, 722
BO: Steuerungshoheit aktiv
r0807.0, 291
BO: TM120 Temperaturauswertung Status
r4104.0...7, 723
BO: TM150 Temperaturauswertung Status
r4104.0...23, 723
BO: Variable Meldefunktion Ausgangssignal
r3294, 620

BO: VSM Temperaturauswertung Status
r3664.0...1, 670
Bootloader Version
r0197[0...1], 118
BOP Benutzerdefinierte Liste
p0013[0...49], 33
BOP Betriebsanzeige Auswahl
p0005[0...1], 27
BOP Betriebsanzeige Modus
p0006, 27
BOP Zugriffsstufe
p0003, 26
Braking Module Anzahl parallelgeschalteter Module
p3860, 696
Braking Module Intern Einsatzschwelle Bremschopper
p3683, 676
Braking Module Intern Zk-Schnellentladung Verzögerungszeit
p3682, 675
Braking Module Zwischenkreis-Schnellentladung Verzögerungszeit
p3862, 697
Bremsenansteuerung Diagnoseauswertung
p1278, 385

C

CBE2x Subslot Controller-Zuordnung
r8970[0...2], 946
CDS, Befehlsdatensatz (Command Data Set); Data Set
Command Data Set, CDS; Datensätze: Befehlsdatensatz, 16
CI: APC Beschleunigungssensor Eingang
p3750[0...n], 685
CI: cos phi-Anzeige Spannung Signalquelle
p3474[0...3], 639
CI: cos phi-Anzeige Strom Signalquelle
p3473[0...3], 638
CI: Datentransfer wortweise 0 senden
p8502, 910
CI: Datentransfer wortweise 1 senden
p8503, 911
CI: Datentransfer wortweise 2 senden
p8504, 911
CI: Datentransfer wortweise 3 senden
p8505, 912
CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset
p1552[0...n], 443
CI: Drehmomentgrenze oben/motorisch
p1522[0...n], 432
CI: Drehmomentgrenze oben/motorisch Skalierung
p1528[0...n], 437
CI: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset
p1554[0...n], 444
CI: Drehmomentgrenze unten/generatorisch
p1523[0...n], 433
CI: Drehmomentgrenze unten/generatorisch Skalierung
p1529[0...n], 437
CI: Drehzahlgrenze HLG negative Drehrichtung
p1052[0...n], 339
CI: Drehzahlgrenze HLG positive Drehrichtung
p1051[0...n], 339
CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1
p1155[0...n], 353
CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 2
p1160[0...n], 353
CI: Drehzahlregler Integratorsetzwert
p1478[0...n], 422
CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Adaptionssignal
p1455[0...n], 414
CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Skalierung
p1466[0...n], 419
CI: Drehzahlsollwert 2
p2154[0...n], 573
CI: Drehzahlsollwert für Meldungen
p2151[0...n], 573
CI: Drehzahlvorsteuerung
p1430[0...n], 405
CI: DSC Lageabweichung XERR
p1190, 355
CI: DSC Lagereglerverstärkung KPC
p1191, 355
CI: Eingangssignal wortweise 0
p8502, 910
CI: Eingangssignal wortweise 1
p8503, 911
CI: Eingangssignal wortweise 2
p8504, 911
CI: Eingangssignal wortweise 3
p8505, 912
CI: Einspeisung Blind-/Scheinstromgrenze Skalierung
p3524[0...2], 647
CI: Einspeisung Blindstrom Zusatzsollwert
p3611, 659
CI: Einspeisung Stromgrenze generatorisch Skalierung
p3529, 648
CI: Einspeisung Stromgrenze motorisch Skalierung
p3528, 648

CI: Einspeisung Stromregler P-Verstärkung Skalierung
p3616, 660
CI: Einspeisung Stromvorsteuerung Faktor D-Anteil Skalierung
p3604, 658
CI: Einspeisung Vdc-Regler Proportionalverstärkung Skalierung
p3561, 653
CI: Einspeisung Vorsteuerung Leistung (normiert)
p3519[0...3], 646
CI: Einspeisung Vorsteuerung Leistung (unnormiert)
p3520[0...3], 646
CI: Einspeisung Zusatzwirkstrom
p3515, 645
CI: Einspeisung Zwischenkreisspannung Zusatzsollwert
p3511, 644
CI: Fahren auf Festanschlag Momentenreduktion
p1542[0...n], 441
CI: Gebersteuerwort Gn_STW Signalquelle
p0480[0...2], 219
CI: Gegensystemregelung Sollwert
p3641[0...1], 665
CI: Geschwindigkeitsregler Integratorwert
p1478[0...n], 422
CI: Hochlaufgeber Hochlaufzeit Skalierung
p1138[0...n], 347
CI: Hochlaufgeber Rücklaufzeit Skalierung
p1139[0...n], 348
CI: Hochlaufgeber Setzwert
p1144[0...n], 350
CI: IF1 PROFIdrive PZD senden Doppelwort
p2061[0...26], 528
CI: IF1 PROFIdrive PZD senden Wort
p2051[0...24], 520
p2051[0...27], 520
p2051[0...4], 522
p2051[0...9], 521
CI: IF2 Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle
p8899[0...1], 945
CI: IF2 PZD senden Doppelwort
p8861[0...26], 926
CI: IF2 PZD senden Wort
p8851[0...27], 921
p8851[0...4], 922
p8851[0...9], 921
CI: Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle
p2099[0...1], 552
CI: Kraftgrenze oben/motorisch
p1522[0...n], 433
CI: Kraftgrenze oben/motorisch Skalierung
p1528[0...n], 436
CI: Kraftgrenze unten/generatorisch
p1523[0...n], 434
CI: Kraftgrenze unten/generatorisch Skalierung
p1529[0...n], 437
CI: Kraftsollwert
p1511[0...n], 429
CI: Kraftsollwert Skalierung
p1512[0...n], 429
CI: Lageoffset Inkremental/Absolut
p1200, 357
CI: Lageoffset Inkremental/Absolut gültig
p1201[0...n], 357
CI: Langstator Signalquelle Kommutierungswinkel
p3872, 700
CI: Langstator Signalquelle Kommutierungswinkel Betrieb mit Geber
p3874, 700
CI: Master/Slave Stromaufteilungsfaktor
p3579, 657
CI: Master/Slave Stromaufteilungsfaktor Multiplexer Auswahl
p3577, 657
CI: Master/Slave Wirkstromsollwert
p3570, 654
CI: Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Auswahl
p3572, 655
CI: Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Eingang
p3571[0...3], 655
CI: Messbuchsen Signalquelle
p0771[0...2], 283
CI: Motorhaltebremse öffnen Signalquelle Schwelle
p1220, 370
CI: Motortemperatur Signalquelle
p0603, 253
CI: Motortemperatur Signalquelle 2
p0608[0...3], 255
CI: Motortemperatur Signalquelle 3
p0609[0...3], 256
CI: Netz PLL2 Spannung Signalquelle
p5574[0...1], 840
CI: Netzstatikregelung Frequenzstatik Zusatzsollwert
p5406[0...1], 825
CI: Netzstatikregelung Spannungsstatik Zusatzsollwert
p5416[0...1], 826
CI: PB/PN taktsynchron Controller-Lebenszeichen Signalquelle
p2045, 516

CI: Recorder Trigger 2 Signalquelle
p6994[0...2], 852
CI: SI Safety Control Channel Steuerwort S_STW1B
p10250, 1170
CI: SI Safety Control Channel Steuerwort S_STW3B
p10235, 1169
CI: Stillstandserkennung Schwellwert
p1225, 372
CI: Systemdruck extern
p0246, 138
CI: Trafo Primärspannung Signalquelle
p5487[0...3], 835
CI: Trägheitsmoment Skalierung Signalquelle
p1497[0...n], 426
CI: Variable Meldefunktion Signalquelle
p3291, 619
CI: Zentraler Messtaster Steuerwort Signalquelle
p0682, 267
CI: Zusatzdrehmoment 1
p1511[0...n], 429
CI: Zusatzdrehmoment 1 Skalierung
p1512[0...n], 429
CI: Zusatzdrehmoment 2
p1513[0...n], 430
CI: Zusatzdrehmoment 3
p1569[0...n], 446
CO/BO: Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Zustandswort
r1239.0...13, 381
CO/BO: Antriebsdatensatz DDS angewählt
r0837.0...4, 300
CO/BO: Antriebsdatensatz DDS wirksam
r0051.0...4, 58
CO/BO: Antriebskopplung Zustands-/Steuerwort
r0863.0...2, 308
CO/BO: Befehlsdatensatz CDS angewählt
r0836.0...3, 299
CO/BO: Befehlsdatensatz CDS wirksam
r0050.0...3, 58
CO/BO: CU Digitaleingänge Status
r0722.0...21, 272
CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert
r0723.0...21, 273
CO/BO: CX Digitaleingänge Status
r0722.0...17, 273
CO/BO: CX Digitaleingänge Status invertiert
r0723.0...17, 274
CO/BO: Datensatzumschaltung Zustandswort
r0835.0...11, 298
CO/BO: Digitaleingänge Status
r4022.0...1, 712
CO/BO: Einspeisung gesamt Betrieb
r0873, 311
CO/BO: Einspeisung Zustandswort
r3405.0...7, 623
r3405.7, 624
CO/BO: Fehlende Freigaben
r0046.0...29, 53, 54
r0046.0...30, 49
r0046.0...31, 50
CO/BO: Hochlaufgeber Zustandswort
r1199.0...8, 357
CO/BO: Langstator Zustandswort
r3875.0...1, 701
CO/BO: Leistungsteil Schütz Eingänge/Ausgänge Status
r0256.0...31, 141
CO/BO: Meldungen Zustandswort global
r3114.9...11, 613
CO/BO: Motorhaltebremse Zustandswort
r1229.1...11, 375
CO/BO: Motorumschaltung Schützrückmeldung Zustandswort
r0832.0...15, 297
CO/BO: Motorumschaltung Zustandswort
r0830.0...15, 295
CO/BO: NAMUR Meldebitleiste
r3113.0...15, 612
CO/BO: Netz Leistungsschalter Ansteuersignale
r5493.0...1, 837
CO/BO: Netz PLL2 Statuswort
r5572.0...3, 840
CO/BO: Netz Synchronisierung Statuswort
r5499.0...6, 839
CO/BO: ODER-Verknüpfung Ergebnis
r2817.0, 591
CO/BO: PolID Diagnose
r1992.0...15, 504
CO/BO: Recorder Zustandswort
r6992.0...14, 851
CO/BO: Reibkennlinie Zustandswort
r3840.0...8, 694
CO/BO: SI Motion Ansteuersignale 1
r9718.23, 1061
CO/BO: SI Motion Ansteuersignale 2
r9719.0...31, 1062, 1063
CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Diagnosesignale
r9723.0...17, 1066, 1067
CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale (Control Unit)
r9722.0...31, 1065
CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Steuersignale
r9720.0...27, 1064

CO/BO: SI Motion Statussignale (Control Unit)
r9721.0...15, 1064, 1065
CO/BO: SI Safety Control Channel Steuerwort S_STW1B Diagnose
r10251.8...12, 1170
CO/BO: SI Safety Info Channel Zustandswort S_ZSW1B
r9734.0...15, 1073
CO/BO: SI Safety Info Channel Zustandswort S_ZSW2B
r9743.4...15, 1074
CO/BO: SI Safety Info Channel Zustandswort S_ZSW3B
r10234.0...15, 1168
r10234.14...15, 1168
CO/BO: SI Status (Control Unit + Hydraulic Module)
r9773.0...31, 1084
CO/BO: SI Status (Control Unit + Motor Module)
r9773.0...31, 1085
CO/BO: SI Status (Control Unit)
r9772.0...23, 1082, 1083
CO/BO: SI Status (Gruppe STO)
r9774.0...31, 1085, 1086
CO/BO: SI Status (Motor Module)
r9872.0...24, 1104
r9872.0...26, 1103
CO/BO: SI TM54F Digitalausgänge Status
r10052.0...3, 1159
CO/BO: SI TM54F Digitaleingänge 20 ... 23 Status
r10053.0...3, 1159
CO/BO: SI TM54F Digitaleingänge Status
r10051.0...9, 1158
CO/BO: SI TM54F Status
r10056.0, 1160
CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung
r0898.0...14, 316
CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung Einspeisung
r0898.0...10, 317
CO/BO: Steuerwort Antriebsobjekt 1
r0898.0...15, 316
CO/BO: Steuerwort Drehzahlregler
r1406.8...12, 393
CO/BO: Steuerwort Geschwindigkeitsregler
r1406.8...12, 394
CO/BO: Steuerwort Störungen/Warnungen
r2138.7...15, 568
CO/BO: Störungen/Warnungen Triggersignal
r2129.0...15, 565
CO/BO: Stromkreisüberwachungen Status
r6587.0...31, 849
CO/BO: Systemdruck Zustandswort
r0863.0, 308
CO/BO: UND-Verknüpfung Ergebnis
r2811.0, 590
CO/BO: Wiedereinschaltautomatik Status
r1214.0...15, 366, 367
CO/BO: XIST1_ERW Status
r4654.0...16, 739
CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung
r0899.0...13, 318
r0899.0...15, 319
CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung Einspeisung
r0899.0...12, 319, 320
CO/BO: Zustandswort Antriebsobjekt 1
r0899.0...15, 318
CO/BO: Zustandswort Datenindentifikation
r1949.0...1, 490
CO/BO: Zustandswort Drehzahlregler
r1407.0...26, 394
CO/BO: Zustandswort Regelung
r0056.1...15, 59
CO/BO: Zustandswort Regler
r1407.0...19, 394
CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 1
r2139.0...15, 568
CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 2
r2135.0...15, 567
CO/BO: Zustandswort Stromregler
r1408.0...9, 395
CO/BO: Zustandswort Überwachungen 1
r2197.1...13, 580
CO/BO: Zustandswort Überwachungen 2
r2198.4...12, 581
CO/BO: Zustandswort Überwachungen 3
r2199.0...11, 581
CO: Aktueller Warncode
r2132, 567
CO: Ankerkurzschluss extern Zustand
r1238, 380
CO: APC Differenzlage Drehmomentsollwert
r3769, 687
CO: APC Drehzahlistwert
r3771[0...1], 687
CO: APC Filterzweig 1 Anzeigewerte
r3777[0...1], 688
CO: APC Lastdrehzahl
r3770, 687
CO: Ausgangsfrequenz
r0066, 62
CO: Ausgangssignal wortweise 0
r8512, 914
CO: Ausgangssignal wortweise 1
r8513, 915

CO: Ausgangssignal wortweise 2
r8514, 915
CO: Ausgangssignal wortweise 3
r8515, 916
CO: Ausgangsspannung
r0072, 67
CO: Ausgangsspannung geglättet
r0025, 37
CO: Ausgangsstrom maximal
r0067, 63
CO: Aussteuergrad
r0074, 68
CO: Beschleunigungsmoment
r1518[0...1], 430
CO: Bezugsbeschleunigung
r2707, 588
CO: Bezugsdrehmoment
r2703, 586
CO: Bezugsdrehzahl/Bezugsfrequenz
r2700, 584
CO: Bezugsfrequenz
r2700, 584
CO: Bezugsfrequenz aktuell
r2700, 584
CO: Bezugskraft aktuell
r2703, 586
CO: Bezugsleistung
r2704, 587
CO: Bezugsspannung
r2701, 585
CO: Bezugsstrom
r2702, 585
CO: Bezugstemperatur
r2706, 587
CO: Bezugswinkel
r2705, 587
CO: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden
r2089[0...4], 547
CO: Blindstromistwert
r0076, 69
CO: Blindstromsollwert
r0075, 69
CO: cos phi-Anzeige Istwert Betrag
r3478[0...1], 641
CO: cos phi-Anzeige Istwert Vorzeichen
r3477[0...1], 640
CO: Datentransfer wortweise 0 empfangen
r8512, 915
CO: Datentransfer wortweise 1 empfangen
r8513, 915
CO: Datentransfer wortweise 2 empfangen
r8514, 915
CO: Datentransfer wortweise 3 empfangen
r8515, 916
CO: Diagnose Geberlageistwert Gn_XIST1
r0479[0...2], 219
CO: Drehmomentgrenze oben gesamt
r1534, 439
CO: Drehmomentgrenze oben wirksam
r1538, 440
CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch
p1520[0...n], 431
CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch ohne Offset
r1526, 436
CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch Skalierung
p1524[0...n], 434
CO: Drehmomentgrenze Offset
p1532[0...n], 438
CO: Drehmomentgrenze unten gesamt
r1535, 439
CO: Drehmomentgrenze unten wirksam
r1539, 440
CO: Drehmomentgrenze unten/generatorisch
p1521[0...n], 432
CO: Drehmomentgrenze unten/generatorisch ohne Offset
r1527, 436
CO: Drehmomentgrenze unten/generatorisch Skalierung
p1525[0...n], 435
CO: Drehmomentistwert
r0080, 71
CO: Drehmomentsollwert Funktionsgenerator
r1651, 450
CO: Drehmomentsollwert gesamt
r0079[0...1], 71
CO: Drehmomentsollwert vor Drehmomentbegrenzung
r1509, 428
CO: Drehzahlgrenze negativ wirksam
r1087, 343
CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung
p1086[0...n], 342
CO: Drehzahlgrenze positiv wirksam
r1084, 342
CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung
p1083[0...n], 341
CO: Drehzahlistwert geglättet
r0021, 35
r0063, 61
r1445, 411

CO: Drehzahlistwert geglättet Meldungen
r2169, 578
CO: Drehzahlistwert ungeglättet
r0061[0...1], 60
CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert
r1438, 408
CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 und 2
r1169, 354
CO: Drehzahlregler I-Drehmomentausgang
r1482, 424
CO: Drehzahlregler Kp-Adaption prozentual
r1484, 424
CO: Drehzahlregler P-Drehmomentausgang
r1481, 423
CO: Drehzahlregler PI-Drehmomentausgang
r1480, 423
CO: Drehzahlregler Referenzmodell Drehzahlsollwert Ausgang
r1436, 408
CO: Drehzahlregler Regeldifferenz
r0064, 61
CO: Drehzahlregler Regeldifferenz I-Anteil
r1454, 414
CO: Drehzahlregler Sollwert Summe
r1170, 354
CO: Drehzahlsollwert nach Filter
r0062, 60
CO: Drehzahlsollwert vor Sollwertfilter
r0060, 59
CO: Drehzahlvorsteuerung nach Symmetrierung
r1432, 406
CO: Druckistwert A
r0067[0...1], 63
CO: Druckistwert B
r0068[0...1], 63
CO: DSC Lagesollwert
r1196, 356
CO: Eingangsspannung
r0072[0...3], 67
CO: Eingangsspannung geglättet
r0025[0...3], 37
CO: Einspeisung Eingangsspannung Winkel
r3635, 664
CO: Einspeisung Spannung Alpha/Beta
r3468[0...5], 636
CO: Einspeisung Strom Alpha/Beta
r3467[0...3], 636
CO: Einspeisung Stromgrenze Anzeige
r3535[0...4], 651
CO: Einspeisung Vorsteuerung Leistungsanzeige
r3522, 647
CO: Einspeisung Wirkstromregler Unbegrenzter Sollwert
r3517, 646
CO: Fahren auf Festanschlag Moment Skalierung
r1543, 441
CO: Festwert 1 [%]
p2900, 592
p2900[0...n], 591
CO: Festwert 2 [%]
p2901, 592
p2901[0...n], 592
CO: Festwert F [N]
p2930[0...n], 593
CO: Festwert M [Nm]
p2930[0...n], 594
CO: Festwerte [%]
r2902[0...14], 593
CO: Flussistwert
r0084, 73
CO: Flusssollwert
r0083, 73
CO: Funktionsgenerator Ausgangssignal
r4818, 777
CO: Funktionsgenerator Ausgangssignal Ganzzahl
r4817, 777
CO: Funktionsgenerator Freie Messfunktion Ausgangssignal
r4834[0...4], 781
CO: Geber Diagnosesignal Doppelwort
r0497[0...2], 236
CO: Geber Diagnosesignal High-Wort
r0499[0...2], 237
CO: Geber Diagnosesignal Low-Wort
r0498[0...2], 237
CO: Geberlageistwert Gn_XIST1
r0482[0...2], 221
CO: Geberlageistwert Gn_XIST2
r0483[0...2], 221
CO: Geberzustandswort Gn_ZSW
r0481[0...2], 220
CO: Gegensystemregelung Stellgröße
r3642[0...1], 666
CO: Gegensystemregelung Stromistwert
r3638[0...3], 664
CO: Gegensystemregelung Stromsollwert
r3637[0...1], 664
CO: Geschwindigkeitsgrenze negativ wirksam
r1087, 343
CO: Geschwindigkeitsgrenze negative Richtung
p1086[0...n], 342
CO: Geschwindigkeitsgrenze positiv wirksam
r1084, 342

CO: Geschwindigkeitsgrenze positive Richtung
p1083[0...n], 341
CO: Geschwindigkeitsistwert geglättet
r0021, 35
r0063, 60
r1445, 410
CO: Geschwindigkeitsistwert geglättet Meldungen
r2169, 577
CO: Geschwindigkeitsistwert ungeglättet
r0061[0...1], 60
CO: Geschwindigkeitsregler D-Anteil Ausgang
r1483, 424
CO: Geschwindigkeitsregler Geschwindigkeitssollwert
r1438, 408
CO: Geschwindigkeitsregler Geschwindigkeitssollwert 1 und 2
r1169, 353
CO: Geschwindigkeitsregler I-Anteil Ausgang
r1482, 423
CO: Geschwindigkeitsregler P-Anteil Ausgang
r1481, 423
CO: Geschwindigkeitsregler PID Ausgang
r1480, 423
CO: Geschwindigkeitsregler Referenzmodell Geschw_sollwert Ausgang
r1436, 408
CO: Geschwindigkeitsregler Regeldifferenz
r0064, 61
CO: Geschwindigkeitsregler Regeldifferenz I-Anteil
r1454, 414
CO: Geschwindigkeitsregler Sollwert Summe
r1170, 354
CO: Geschwindigkeitssollwert nach Filter
r0062, 60
CO: Geschwindigkeitssollwert vor Sollwertfilter
r0060, 59
CO: Gleichstrom im Zwischenkreis
r0068, 64
CO: HF Dämpfungsspannung Istwert
r5171, 799
CO: HF Damping Module Überlast I2t
r5173, 800
CO: HF Temperaturen
r5172[0...3], 799
CO: HLA Temperatur
r0037[0...1], 46
CO: Hochlaufgeber Beschleunigung
r1149, 351
CO: Hochlaufgeber Drehzahlsollwert am Ausgang
r1150, 352
CO: Hochlaufgeber Geschwindigkeitssollwert am Ausgang
r1150, 352
CO: Hochlaufgeber Sollwert am Eingang
r1119, 343, 344
CO: IF1 PROFIdrive PZD empfangen Doppelwort
r2060[0...18], 527
CO: IF1 PROFIdrive PZD empfangen Wort
r2050[0...19], 517, 518
r2050[0...4], 519
r2050[0...9], 519
CO: IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden
r8889[0...4], 940
CO: IF2 PZD empfangen Doppelwort
r8860[0...18], 925
CO: IF2 PZD empfangen Wort
r8850[0...19], 919
r8850[0...4], 920
r8850[0...9], 920
CO: Inselnetz Synchronisierung Sollwertführung
r5582[0...1], 843
CO: Kippleistungsistwert
r1549, 442
CO: Kolbenlage bezüglich Kolben-Nullpunkt
r0074, 68
CO: Kolbenlage Istwert
r0094, 76
CO: Komponentennummer aktuell
r3132, 617
CO: Kraftgrenze oben wirksam
r1538, 439
CO: Kraftgrenze oben/motorisch
p1520[0...n], 431
CO: Kraftgrenze oben/motorisch ohne Offset
r1526, 435
CO: Kraftgrenze oben/motorisch Skalierung
p1524[0...n], 434
CO: Kraftgrenze unten wirksam
r1539, 440
CO: Kraftgrenze unten/generatorisch
p1521[0...n], 432
CO: Kraftgrenze unten/generatorisch ohne Offset
r1527, 436
CO: Kraftgrenze unten/generatorisch Skalierung
p1525[0...n], 435
CO: Kraftistwert
r0080[0...1], 71
CO: Kraftoffset Kraftgrenze
p1532[0...n], 438
CO: Kraftsollwert gesamt
r0079, 71

CO: Längsspannungssollwert
r1732, 466
CO: Langstator Kommutierungswinkel 1
p3878, 701
CO: Langstator Kommutierungswinkel 2
p3879, 702
CO: Lastgetriebe Absolutwert
r2723[0...n], 590
CO: Lastgetriebe Lagedifferenz
r2724[0...n], 590
CO: Leistungsteil Ausgangsstrom maximal
r0289, 148
CO: Leistungsteil Temperaturen
r0037[0...19], 46
CO: Leistungsteil Überlast I2t
r0036, 45
CO: Leistungsteil Warnschwelle Modelltemperatur
r0293, 149
CO: Master/Slave Stromaufteilungsfaktor Multiplexer Ausgang
r3578, 657
CO: Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Ausgang
r3573, 655
CO: Messgetriebe Geberrohwert absolut
r0486[0...2], 223
CO: Messgetriebe Geberrohwert inkrementell
r0485[0...2], 222
CO: Messgetriebe Lagedifferenz
r0477[0...2], 219
CO: Messtaster Diagnosewort
r0567, 245
CO: Messtaster Drehzahlistwert
r0586, 249
CO: Messtaster Geschwindigkeitsistwert
r0586, 249
CO: Messtaster Messzeit gemessen
r0587, 249
CO: Messtaster Pulszähler
r0588, 250
CO: Messtaster Zeitstempel
r0565[0...15], 245
CO: Messtaster Zeitstempelbezug
r0566[0...3], 245
CO: Momentenausnutzung
r0081, 72
CO: Motorauslastung thermisch
r0034, 43
CO: Motortemperatur
r0035, 44
CO: Netz PLL2 Frequenz
r6311[0...1], 846
CO: Netz PLL2 Netzwinkel gemessen
r6316, 847
CO: Netz PLL2 Phasenwinkel
r6314, 847
CO: Netz PLL2 Spannung geglättet
r6313, 846
CO: Netzfrequenz
r0066[0...1], 62
CO: Netzfrequenz geglättet
r0024, 37
CO: Nullmarkenüberwachung Differenzimpulse Anzahl
p4688[0...2], 748
CO: Onlinetuning Dynamik geschätzt
r5274, 816
CO: Par_schaltg Abweichung Strom in Phase U
r7020[0...n], 855
CO: Par_schaltg Abweichung Strom in Phase V
r7021[0...n], 856
CO: Par_schaltg Abweichung Strom in Phase W
r7022[0...n], 856
CO: Par_schaltg Anzahl aktive Leistungsteile
r7000, 854
CO: Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Maximum Gleichrichter
r7203[0...n], 862
CO: Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Maximum Wechselrichter
r7201[0...n], 861
CO: Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Zuluft
r7204[0...n], 862
CO: Par_schaltg Maximale Abweichung Ströme Phase U
r7025, 856
CO: Par_schaltg Maximale Abweichung Ströme Phase V
r7026, 856
CO: Par_schaltg Maximale Abweichung Ströme Phase W
r7027, 857
CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase U
r7231[0...n], 869
CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase V
r7232[0...n], 869, 870
CO: Par_schaltg Phasenspannung Istwert Phase W
r7233[0...n], 870
CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase U
r7223[0...n], 867
CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase U Offset
r7226[0...n], 868
CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase V
r7224[0...n], 867

CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase V Offset
r7227[0...n], 868
CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase W
r7225[0...n], 867
CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Phase W Offset
r7228[0...n], 868
CO: Par_schaltg Phasenstrom Istwert Summe U, V, W
r7229[0...n], 868
CO: Par_schaltg Status Leistungsteile
r7002[0...n], 855
CO: Par_schaltg Stromistwert Betrag
r7222[0...n], 867
CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang 1 Istwert
r7315[0...n], 873
CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang 2 Istwert
r7316[0...n], 873
CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang Stromwandler 1 Istwert
r7310[0...n], 873
CO: Par_schaltg VSM 10-V-Eingang Stromwandler 2 Istwert
r7311[0...n], 873
CO: Par_schaltg VSM Eingang Netzspannung u1 - u2
r7300[0...n], 871
CO: Par_schaltg VSM Eingang Netzspannung u2 - u3
r7301[0...n], 872
CO: Par_schaltg VSM Temperaturistwert
r7306[0...n], 872
CO: Par_schaltg Zwischenkreisspannung Abweichung
r7030[0...n], 857
CO: Par_schaltg Zwischenkreisspannung Abweichung maximal
r7031, 857
CO: Par_schaltg Zwischenkreisspannung Istwert
r7230[0...n], 869
CO: Phasenstrom Istwert
r0069[0...6], 65
CO: Pollagewinkel elektrisch normiert
r0093, 75
CO: Querspannungssollwert
r1733, 466
CO: Rastmomentkompensation Eingang/Ausgang
r5255[0...1], 814
CO: Rechteckgeber Diagnose
r4689[0...2], 748
CO: Recorder Steuerwerk Zustand
r6997, 852
CO: Redundante Gebergroblage + CRC
r0484[0...2], 222
CO: Reibkennlinie Ausgang
r3841, 694
CO: SI Motion Diagnose Geberlageistwert GX_XIST1
r9707[0...2], 1055
CO: SI Motion Diagnose Geschwindigkeit
r9714[0...2], 1060, 1061
CO: SI Motion Diagnose Lageistwert aktuatorseitig
r9712, 1059
CO: SI Motion Diagnose Lageistwert lastseitig
r9713[0...5], 1059
CO: SI Motion Diagnose Lageistwert motorseitig
r9712, 1059
CO: SI Motion Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung wirksam
r9733[0...2], 1072, 1073
CO: Spindel Analogsensor S1 Messwert
r5002, 791
CO: Spindel Digitalsensoren Status
r5003, 792
CO: Spindel Eigenschaften/Status
r5000, 790
CO: Spindel Spannzustand
r5001, 791
CO: Spindel Zusatztemperatur Istwert
r4105, 724
CO: Störcode aktuell
r2131, 566
CO: Störpufferänderungen Zähler
r0944, 324
CO: Störwert aktuell
r3131, 617
CO: Stromistwert Betrag
r0068, 64
CO: Stromistwert Betrag geglättet
r0027, 39
CO: Stromistwert feldbildend
r0076, 69
CO: Stromistwert momentenbildend
r0078[0...1], 70
CO: Stromsollwert feldbildend
r0075, 68
CO: Stromsollwert momentenbildend
r0077, 70
CO: Summe Stör- und Warnpufferänderungen
r2120, 562
CO: Systemdruck Istwert
r0069, 64
CO: Temperatureingang
r0035, 44, 45
CO: TM120 Temperaturistwert
r4105[0...3], 724

CO: TM150 Gruppe Temperaturistwert Maximalwert
r4112[0...2], 729
CO: TM150 Gruppe Temperaturistwert Minimalwert
r4113[0...2], 730
CO: TM150 Gruppe Temperaturistwert Mittelwert
r4114[0...2], 730
CO: TM150 Temperaturistwert
r4105[0...11], 725
CO: Trafo Gleichanteilsregler Stellgröße
r3652[0...1], 668
CO: Trafo Gleichanteilsregler Stromistwert
r3648[0...1], 667
CO: Trafo Sekundärspannung
r5498[0...2], 838
CO: Trafo Sekundärspannung transformiert
r5488[0...5], 836
CO: Trafo Sekundärstrom
r5497[0...1], 838
CO: Trägheitsmoment gesamt
r1493, 424
CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung negativ
p1564[0...n], 446
CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung positiv
p1563[0...n], 446
CO: Transformationswinkel
r0094, 76
CO: Venitlschieberlage Spannungssollwert vor Invertierung
r0070[0...1], 65
CO: Ventilschieberlage Spannungsistwert
r0072[0...1], 66
CO: Ventilschieberlage Spannungssollwert
r0071[0...1], 66
CO: VSM 10-V-Eingang 1 Istwert
r3673, 672
CO: VSM 10-V-Eingang 2 Istwert
r3674, 673
CO: VSM 10-V-Eingang Stromwandler 1 Istwert
r3671, 672
CO: VSM 10-V-Eingang Stromwandler 2 Istwert
r3672, 672
CO: VSM Eingang Netzspannung u1 - u2
r3661, 669
CO: VSM Eingang Netzspannung u2 - u3
r3662, 669
CO: VSM Netzfilter Kapazität
r3677[0...2], 673
CO: VSM Temperaturistwert
r3666, 670
CO: VSM2 10-V-Eingang 1 Istwert
r5473[0...n], 830
CO: VSM2 10-V-Eingang 2 Istwert
r5474[0...n], 830
CO: VSM2 10-V-Eingang Stromwandler 1 Istwert
r5471[0...n], 830
CO: VSM2 10-V-Eingang Stromwandler 2 Istwert
r5472[0...n], 830
CO: VSM2 Eingang Netzspannung u1 - u2
r5461[0...n], 827
CO: VSM2 Eingang Netzspannung u2 - u3
r5462[0...n], 827
CO: VSM2 Temperaturauswertung Status
r5464[0...n], 828
CO: VSM2 Temperaturistwert
r5466[0...n], 828
CO: Warnpufferänderungen Zähler
r2121, 563
CO: Wirkleistungsistwert
r0082, 73
r0082[0...1], 72
r0082[0...2], 72
CO: Wirkleistungsistwert geglättet
r0032, 42
CO: Wirkstromistwert
r0078, 70
CO: Wirkstromsollwert
r0077, 70
CO: XIST1_ERW Istwert
r4653[0...2], 739
CO: Zentraler Messtaster Messzeit fallende Flanke
r0687[0...7], 269
CO: Zentraler Messtaster Messzeit steigende Flanke
r0686[0...7], 268
CO: Zentraler Messtaster Zustandswort Anzeige
r0688, 269
CO: Zwischenkreisspannung geglättet
r0026, 38
CO: Zwischenkreisspannung Istwert
r0070, 66
CO: Zwischenkreisspannung Sollwert
r0088, 74
COMM INT Empfangs-Konfigurationsdaten
r2058[0...139], 527
COMM INT Identifikationsdaten
r2059[0...7], 527
COMM INT Überwachungszeit
p2040, 515
COMM INT Zustand
r2054, 526
Control Unit Betriebsanzeige
r0002, 21

Control Unit Firmware-Version
r0018, 34
Control Unit Temperatur
r0037[0...1], 46
cos phi-Anzeige Glättungszeit
p3476[0...1], 640
cos phi-Anzeige Konfiguration
p3475[0...1], 639
cos phi-Anzeige Strommessung Totzeit
p3479[0...1], 641
CU Digitalausgänge invertieren
p0748, 282
CU Digitalausgänge Status
r0747, 281
CU Digitalausgänge Zugriffshoheit
r0729, 275
CU Digitaleingänge Klemmenistwert
r0721, 271
CU Digitaleingänge Simulationsmodus
p0795, 287
CU Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert
p0796, 289
CU Ein-/Ausgänge Abtastzeit
p0799[0...2], 290
CU Eingang oder Ausgang einstellen
p0728, 275
CU-LINK Slave Komponentennummer
p0162, 110
CX Digitalausgänge invertieren
p0748, 282
CX Digitalausgänge Status
r0747, 281
CX Digitalausgänge Zugriffshoheit
r0729, 276
CX Digitaleingänge Klemmenistwert
r0721, 271
CX Digitaleingänge Simulationsmodus
p0795, 288
CX Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert
p0796, 290
CX Ein-/Ausgänge Abtastzeit
p0799[0...2], 291
CX Eingang oder Ausgang einstellen
p0728, 275

D

Dämpfung ungeregelte Achse
p0350[0...n], 178
Datenidentifikation bewegend Konfiguration
p1959[0...n], 493
Datenidentifikation ohne Freigabe Aktivierung
p1909, 483
Datensatzumschaltung Konfiguration
p0833, 298
Datentransfer wortweise Skalierung
p8520[0...3], 916
Datentypen, 16
DDS, Antriebsdatensatz (Drive Data Set); Data Set Drive Data Set, DDS; Datensätze: Antriebsdatensatz, 16
Debug-Monitor Schnittstelle Auswahl
p2039, 515
Diagnose Gebersteuerwort Gn_STW
r0487[0...2], 223
Diagnoseattribute Störung
r3122[0...63], 615
Diagnoseattribute Warnung
r3123[0...63], 616
Digitalausgänge invertieren
p4048, 714
Digitalausgänge Status
r4047, 713
Digitaleingänge Klemmenistwert
r4021, 712
d-Induktivität Identifikationsstrom
r1933[0...19], 487
d-Induktivität identifiziert
r1932[0...19], 486
DO Speicherverbrauch Istwertermittlung Auswahl
p9990, 1131
Drehende Messung Auswahl
p1960, 496
Drehende Messung Hoch-/Rücklaufzeit
p1958[0...n], 493
Drehende Messung Konfiguration
p1959[0...n], 494
Drehmomentistwert geglättet
r0031, 42
Drehmomentkonstante identifiziert
r1937[0...10], 488
Drehmomentschwellwert 1
p2174[0...n], 578
Drehmomentschwellwert 2
p2194[0...n], 579
Drehsinn
p1821[0...n], 476
Drehzahlistwert 1/min geglättet
r0022, 36
Drehzahlistwert Glättungszeit
p1441[0...n], 409
Drehzahlistwert Glättungszeit geberlos
p1451[0...n], 413

Drehzahlistwert Mittelwertbildung
p4685[0...n], 747
Drehzahlistwertfilter Aktivierung
p1413[0...n], 396
Drehzahlistwertfilter Nenner-Dämpfung
p1448[0...n], 412
Drehzahlistwertfilter Nenner-Eigenfrequenz
p1447[0...n], 412
Drehzahlistwertfilter Typ
p1446[0...n], 411
Drehzahlistwertfilter Zähler-Dämpfung
p1450[0...n], 413
Drehzahlistwertfilter Zähler-Eigenfrequenz
p1449[0...n], 413
Drehzahlistwertfilter Zeitkonstante
p2153[0...n], 573
Drehzahlregelung Erweiterte Konfiguration
p1409[0...n], 396
Drehzahlregelung Konfiguration
p1400[0...n], 391
Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl oben
p1465[0...n], 418
Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl unten
p1464[0...n], 418
Drehzahlregler Drehzahlsollwert statisch
r1444, 410
Drehzahlregler Geberloser Betrieb Nachstellzeit
p1472[0...n], 420
Drehzahlregler Geberloser Betrieb P-Verstärkung
p1470[0...n], 420
Drehzahlregler Integratorrückführung Zeitkonstante
p1494[0...n], 425
Drehzahlregler Kp Adaptionsdrehzahl oben Skalierung
p1461[0...n], 416
Drehzahlregler Nachstellzeit Adaptionsdrehzahl unten
p1462[0...n], 417
Drehzahlregler Nachstellzeit wirksam
r1469, 420
Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt oben
p1457[0...n], 415
Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt unten
p1456[0...n], 414
Drehzahlregler P-Verstärkung Adaptionsdrehzahl unten
p1460[0...n], 416
Drehzahlregler P-Verstärkung wirksam
r1468, 419
Drehzahlregler Referenzmodell Dämpfung
p1434[0...n], 407
Drehzahlregler Referenzmodell Eigenfrequenz
p1433[0...n], 406
Drehzahlregler Referenzmodell Totzeit
p1435[0...n], 407
Drehzahlregler Tn Adaptionsdrehzahl oben Skalierung
p1463[0...n], 417
Drehzahlschwelle motorisch/generatorisch
p1546, 442
Drehzahlschwellwert 1
p2141[0...n], 569
Drehzahlschwellwert 2
p2155[0...n], 574
Drehzahlschwellwert 3
p2161[0...n], 574
Drehzahlschwellwert 4
p2163[0...n], 576
Drehzahlsollwert geglättet
r0020, 35
Drehzahlsollwert I-Anteil
r1439, 409
Drehzahlsollwert Konfiguration
p1189[0...n], 354
Drehzahlsollwertfilter 1 Nenner-Dämpfung
p1418[0...n], 400
Drehzahlsollwertfilter 1 Nenner-Eigenfrequenz
p1417[0...n], 399
Drehzahlsollwertfilter 1 Typ
p1415[0...n], 398
Drehzahlsollwertfilter 1 Zähler-Dämpfung
p1420[0...n], 401
Drehzahlsollwertfilter 1 Zähler-Eigenfrequenz
p1419[0...n], 400
Drehzahlsollwertfilter 1 Zeitkonstante
p1416[0...n], 398
Drehzahlsollwertfilter 2 Nenner-Dämpfung
p1424[0...n], 403
Drehzahlsollwertfilter 2 Nenner-Eigenfrequenz
p1423[0...n], 402
Drehzahlsollwertfilter 2 Typ
p1421[0...n], 401
Drehzahlsollwertfilter 2 Zähler-Dämpfung
p1426[0...n], 404
Drehzahlsollwertfilter 2 Zähler-Eigenfrequenz
p1425[0...n], 404
Drehzahlsollwertfilter 2 Zeitkonstante
p1422[0...n], 402
Drehzahlsollwertfilter Aktivierung
p1414[0...n], 397

Drehzahlvorsteuerung Symmetrierung Totzeit
p1428[0...n], 404, 405
Drehzahlvorsteuerung Symmetrierung Zeitkonstante
p1429[0...n], 405
DRIVE-CLiQ Bandbreitenauslastung
r9987[0...7], 1130
DRIVE-CLiQ Detaildiagnose Einzelverbindung Fehlerzähler
r9943, 1119
DRIVE-CLiQ DPRAM-Nutzung
r9988[0...7], 1130
DRIVE-CLiQ Hub Module Betriebsanzeige
r0002, 26
DRIVE-CLiQ Hub Module EEPROM-Daten Version
r0157, 108
DRIVE-CLiQ Hub Module Erkennung über LED
p0154, 107
DRIVE-CLiQ Hub Module Firmware-Version
r0158, 109
DRIVE-CLiQ Hub Module Komponentennummer
p0151[0...1], 106
DRIVE-CLiQ Systemauslastung
r9986[0...7], 1130
DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master
p9915, 1115
DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave
p9916, 1115
DRIVE-CLiQ-Detaildiagnose Einzelverbindung Auswahl
p9942, 1119
DRIVE-CLiQ-Detaildiagnose Konfiguration
p9938, 1118
DRIVE-CLiQ-Detaildiagnose Zeitintervall
p9939, 1119
DRIVE-CLiQ-Diagnose Fehlerzähler Verbindung
r9936[0...199], 1117
DRIVE-CLiQ-Diagnose Konfiguration
p9937, 1118
DRIVE-CLiQ-Komponente Komponentennummer
p7820, 882
DRIVE-CLiQ-Komponente Parameterindex
p7822, 882
DRIVE-CLiQ-Komponente Parameternummer
p7821, 882
DRIVE-CLiQ-Komponente Parameterwert gelesen
r7823, 883
DRIVE-CLiQ-Komponente Versionen
r7825[0...6], 883
Drucksensor A Bezugswert bei 10 V
p0240[0...n], 137
Drucksensor A Offsetkorrektur
p0241[0...n], 137
Drucksensor B Bezugswert bei 10 V
p0242[0...n], 137
Drucksensor B Offsetkorrektur
p0243[0...n], 137
Drucksensor P Bezugswert bei 10 V
p0244[0...n], 138
Drucksensor P Offsetkorrektur
p0245[0...n], 138
DSC Geberanpassung Faktor
p1193[0...n], 356
DSC Geberauswahl
p1192[0...n], 356

E

EDS, Geberdatensatz (Encoder Data Set); Data Set Encoder Data Set, EDS; Datensätze: Geberdatensatz, 16
Ein-/Ausgänge Abtastzeit
p4099, 715
Eingang oder Ausgang einstellen
p4028, 713
Einheitensystem Auswahl
p0505, 238
Einheitensystem Motor-Ersatzschaltbilddaten
p0349, 178
Einheitenumschaltung Angepasste Parameter
r9451[0...29], 988
Einsatzdrehzahl Feldschwächung Vdc = 600 V
p0348[0...n], 178
Einschaltverzögerung n_ist = n_soll
p2167[0...n], 577
Einschaltverzögerung Vergleichswert erreicht
p2156[0...n], 574
Einspeisung Anregungsamplitude C-Identifikation
p3416, 628
Einspeisung Anregungsfrequenz C-Identifikation
p3417, 628
Einspeisung Anregungsstrom L-Identifikation
p3415[0...1], 627
Einspeisung Aussteuergrad Grenze
p3480, 641
Einspeisung Betriebsanzeige
r0002, 23, 24
Einspeisung Blindstrom Festsollwert
p3610, 659
Einspeisung Blindstrom Filter
r3471, 637
Einspeisung Blindstromgrenze induktiv
p3525, 647

Einspeisung Blindstromgrenze kapazitiv
p3526, 648
Einspeisung Blindstromregler Integralanteil
r3619, 661
Einspeisung Blindstromregler Regelabweichung
r3608, 659
Einspeisung Eingangsspannung Usd (Wirkkomponente)
r3632, 663
Einspeisung Eingangsspannung Usq (Blindkomponente)
r3633, 663
Einspeisung Filterkapazität
p0221[0...1], 133
Einspeisung Filterwiderstand
p0222[0...1], 133
Einspeisung Hochsetzfaktor maximal
p3508, 643
Einspeisung Identifizierungsart
p3410, 625
Einspeisung Inbetriebnahme Parameterfilter
p0010, 31
Einspeisung Induktivität
p3421, 628
Einspeisung Induktivität identifiziert
r3411[0...1], 626
Einspeisung Induktivität zwischen Filter und Leistungsteil
p0223, 134
Einspeisung Induktivität zwischen Netz und Filter
p0225, 134
Einspeisung I-Offset-Messung Überwachungszeit
p3491, 642
Einspeisung Kompensation Ventilverriegelungszeit Betriebsart
p1827, 477
Einspeisung Konfigurationswort
p3400, 622
Einspeisung Netzfilter Maximalstrom
r3534, 650
Einspeisung Netzfiltertyp
p0220[0...1], 131
Einspeisung Netzfrequenzeinstellung
p3409, 625
Einspeisung Netzinduktivität
p3424, 629
Einspeisung Netzinduktivität identifiziert
r3414[0...1], 627
Einspeisung Netzspannungseinstellung
p3408, 624
Einspeisung Netzstörung Maximalzeit
p3462, 635
Einspeisung Netzunterspannung Verzögerungszeit
p3492, 643
Einspeisung Netzwinkeländerung Phasenausfallerkennung
p3463, 635
Einspeisung Oberschwingungsregler Ausgang
r3626[0...1], 663
Einspeisung Oberschwingungsregler Ordnung
p3624[0...1], 662
Einspeisung Oberschwingungsregler Skalierung
p3625[0...1], 663
Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregelung Begrenzung
p7038, 858
Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregelung Betriebsart
p7035, 857
Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregelung Nachstellzeit
p7037, 858
Einspeisung Par_schaltg Kreisstromregler Proportionalverstärkung
p7036, 858
Einspeisung Par_schaltg Strombetrag generatorisch zulässig
r7221[0...n], 866
Einspeisung Par_schaltg Strombetrag motorisch zulässig
r7220[0...n], 866
Einspeisung Parameter zurücksetzen
p0970, 329
Einspeisung PLL Glättungszeit
p3458[0...1], 634
Einspeisung PLL Zustand
r3452, 634
Einspeisung PLL-Regelabweichung
r3460, 635
Einspeisung PLL-Regelabweichung nach Filterung
r3461, 635
Einspeisung Regelung Zustand
r3602, 658
Einspeisung Reserveregler Ausgang
r3485, 642
Einspeisung Reserveregler Dynamik
p3481, 642
Einspeisung Scheinstromgrenze Betrag
p3527, 648
Einspeisung Streckenparameter Skalierung
p3425[0...1], 629
Einspeisung Stromaufteilungsfaktor
p3516, 645

Einspeisung Stromgrenze generatorisch
p3531, 649
Einspeisung Stromgrenze motorisch
p3530, 649
Einspeisung Stromistwertfilter Glättungszeit
p3614[0...1], 660
Einspeisung Stromregler Nachstellzeit
p3617, 661
Einspeisung Stromregler P-Verstärkung
p3615, 660
Einspeisung Stromregleradaption Reduktionsfaktor
p3622, 662
Einspeisung Stromregleradaption untere Einsatzschwelle
p3620, 661
Einspeisung Stromvorsteuerung Faktor D-Anteil
p3603, 658
Einspeisung Vdc Rampendauer
p3566, 654
Einspeisung Vdc-Beobachter Zeitkonstante
p3564, 654
Einspeisung Vdc-Regler Integralanteil Schnelleingriff
p3555[0...5], 652
Einspeisung Vdc-Regler Nachstellzeit
p3562, 654
Einspeisung Vdc-Regler Proportionalverstärkung
p3560, 653
Einspeisung Vdc-Reglerausgang
r3554[0...1], 652
Einspeisung Verzögerungszeit AUS1-Befehl
p3490, 642
Einspeisung Vorsteuerung Leistung Skalierung
p3521[0...3], 646
Einspeisung Widerstand zwischen Filter und Leistungsteil
p0224, 134
Einspeisung Widerstand zwischen Netz und Filter
p0226, 134
Einspeisung Wirkstrom Filter
r3470, 637
Einspeisung Wirkstromregler Integralanteil
r3618, 661
Einspeisung Wirkstromregler Regelabweichung
r3606, 659
Einspeisung Zusatzwirkstrom stationär
p3514, 645
Einspeisung Zustand intern
r3402, 622
Einspeisung Zustand intern BIC
r3402, 623
Einspeisung Zwischenkreiskapazität
p3422, 629
Einspeisung Zwischenkreiskapazität identifiziert
r3412[0...1], 627
Einspeisung Zwischenkreiskapazität Leistungsteil
p0227, 135
Einspeisung Zwischenkreisspannung Sollwert
p3510, 644
Empfehlung
Empfehlung, 18
Energieanzeige
r0039[0...2], 48
Energieverbrauch Anzeige zurücksetzen
p0040, 48
EPOS Referenzpunktfahrt Referenzpunkt-Verschiebung
p2600, 583
Erdschlussüberwachung Schwellen
p0287[0...1], 147
Erste Antriebsinbetriebnahme
r3998[0...n], 711
Erste Einspeisungsinbetriebnahme
r3998, 711
Erste Geräteinbetriebnahme
r3998, 711
ESR AUS-Rampe
p0891, 313
ESR Drehzahl
p0893, 314
ESR Geschwindigkeit
p0893, 314
ESR Konfiguration
p0888, 312
ESR Zeitstufe
p0892, 314
Expertenliste, 18
Externe Störung 3 Einschaltverzögerung
p3110, 610

F

Fahren auf Festanschlag Bewertung Momentenreduzierung
p1544, 441
Faktor Flächenanpassung negativ
p1831[0...n], 477
Faktor Flächenanpassung positiv
p1830[0...n], 477
Feinauflösung Absolutwert Gx_XIST2 (in Bits)
p0419[0...n], 195
Feinauflösung Gx_XIST1 (in Bits)
p0418[0...n], 195
Feldbildender Strom maximal
p1603[0...n], 450

FFT Tuning Drehzahlregler Verstärkung identifiziert
r5293, 819
FFT Tuning Dynamikfaktor
p5292, 819
FFT Tuning Nullstelle identifiziert
r5294[0...3], 819
FFT Tuning Polstelle identifiziert
r5295[0...3], 819
FFT Tuning PRBS Amplitude
p5296, 820
FFT Tuning PRBS Offset
p5297, 820
Filter Datenübernahme
p1699, 461
Filtermodul aktiv/inaktiv
r0166, 112
Filtermodul aktivieren/deaktivieren
p0165, 111
Filterüberwachung Schwellwerte
p3678[0...1], 674
Firmware-Datei fehlerhaft
r9925[0...99], 1116
Firmware-Download aktivieren
p7829, 884
Firmware-Download Komponentennummer
p7828[0...1], 884
Firmware-Paket Name
r0203[0...15], 120
Firmware-Prüfung Status
r9926, 1116
Firmware-Update automatisch
p7826, 883
Firmware-Update Fortschrittsanzeige
r7827, 884
Flussabsenkung Faktor
p1581[0...n], 448
Flussabsenkung Flussabbau Glättungszeit
p1578[0...n], 448
Flussabsenkung Flussaufbau Glättungszeit
p1579[0...n], 448
Flussistwert Glättungszeit
p1585[0...n], 449
Flussregler Nachstellzeit
p1592[0...n], 449
Flussregler P-Verstärkung
p1590[0...n], 449
Funktionsgenerator 2. Amplitude
p4825, 779
Funktionsgenerator Amplitude
p4824, 779
Funktionsgenerator Amplitude Skalierung
p4831, 780
p4832[0...2], 781
Funktionsgenerator Antriebsnummer
p4815[0...2], 776
Funktionsgenerator Ausgangssignal Ganzzahl Skalierung
p4816, 777
Funktionsgenerator Bandbreite
p4823, 778
Funktionsgenerator Begrenzung oben
p4829, 780
Funktionsgenerator Begrenzung unten
p4828, 780
Funktionsgenerator Betriebsart
p4810, 776
Funktionsgenerator Freie Messfunktion Skalierung
p4835[0...4], 782
Funktionsgenerator Hochlaufzeit auf Offset
p4827, 780
Funktionsgenerator Offset
p4826, 779
Funktionsgenerator Offset Skalierung
p4833[0...2], 781
Funktionsgenerator Periodendauer
p4821, 778
Funktionsgenerator Physikalische Adresse
p4812, 776
Funktionsgenerator Physikalische Adresse Referenzwert
p4813, 776
Funktionsgenerator Pulsbreite
p4822, 778
Funktionsgenerator Signalform
p4820, 778
Funktionsgenerator Status
r4805, 775
Funktionsgenerator Steuerung
p4800, 775
Funktionsgenerator Zeitscheibentakt
p4830, 780

G

Geber 1 Geberdatensatz Nummer
p0187[0...n], 113
Geber 1 Identnummer/Seriennummer
r0465[0...27], 215
Geber 2 Geberdatensatz Nummer
p0188[0...n], 114
Geber 2 Identnummer/Seriennummer
r0466[0...27], 215

Geber 3 Geberdatensatz Nummer
p0189[0...n], 114
Geber 3 Identnummer/Seriennummer
r0467[0...27], 216
Geber Diagnose Zustandsmaschine
r4640[0...95], 737
Geber Diagnosesignal Auswahl
p0496[0...2], 234
Geber Funktionsreserve
r4651[0...3], 738
Geber Funktionsreserve Komponentennummer
p4650, 738
Geber Hochlaufzeit
p0439[0...n], 205
Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 1
p0441[0...n], 206
Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 2
p0442[0...n], 206
Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 3
p0443[0...n], 206
Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 4
p0444[0...n], 207
Geber Inbetriebnahme Seriennummer Teil 5
p0445[0...n], 207
Geber Invertierung Istwert
p0410[0...n], 192
Geber Kennlinie K0
p4663[0...n], 741
Geber Kennlinie K1
p4664[0...n], 741
Geber Kennlinie K2
p4665[0...n], 742
Geber Kennlinie K3
p4666[0...n], 742
Geber Kennlinientyp
p4662[0...n], 741
Geber Komponentennummer
p0142[0...n], 102
Geber linear Nullmarkenabstand
p0424[0...n], 197
Geber Nullmarke Differenzabstand
p0426[0...n], 198
Geber rotatorisch Nullmarkenabstand
p0425[0...n], 197
Geber Safety Vergleichsalgorithmus (erkannt)
p0417[0...n], 195
Geber Seriennummer kopieren
p0440[0...n], 205
Geber Seriennummer Teil 1
r0460[0...2], 213
Geber Seriennummer Teil 2
r0461[0...2], 214
Geber Seriennummer Teil 3
r0462[0...2], 214
Geber Seriennummer Teil 4
r0463[0...2], 214
Geber Seriennummer Teil 5
r0464[0...2], 215
Geber SSI Baudrate
p0427[0...n], 198
Geber SSI Bitanzahl Absolutwert
p0447[0...n], 208
Geber SSI Bitanzahl Füllbits
p0449[0...n], 208
Geber SSI Bitanzahl nach Absolutwert
p0448[0...n], 208
Geber SSI Bitanzahl vor Absolutwert
p0446[0...n], 207
Geber SSI Fehlerbit
p0434[0...n], 202
Geber SSI Konfiguration
p0429[0...n], 199
Geber SSI Monoflopzeit
p0428[0...n], 198
Geber SSI Paritybit
p0436[0...n], 203
Geber SSI Warnbit
p0435[0...n], 202
Geber Strichzahl identifiziert
r1973[0...1], 498
Geberanschluss
p0420[0...n], 196
Geberdatensätze (EDS) Anzahl
p0140, 101
Geberjustage Kommutierungswinkeloffset ermitteln
p1990, 503
Geberkonfiguration erkannt
r0455[0...2], 210
Geberkonfiguration unterstützt
r0456[0...2], 210
Geberkonfiguration wirksam
p0404[0...n], 189
Geberloser Betrieb Stromreduktion
p0642[0...n], 264
Geberloser Betrieb Umschaltdrehzahl
p1404[0...n], 393
Geberschnittstelle (Sensor Module)
Komponentennummer
p0141[0...n], 101
Geberschnittstelle aktiv/inaktiv
r0146[0...n], 104
Geberschnittstelle aktivieren/deaktivieren
p0145[0...n], 103

Gebertyp Auswahl
p0400[0...n], 186
Gebertyp OEM Auswahl
p0401[0...n], 188
Gegensystemregelung Betriebsart
p3640, 665
Gegensystemregelung Integralanteil
r3646[0...1], 667
Gegensystemregelung Nachstellzeit
p3639, 665
Gegensystemregelung Vdc-Istwertfilter Dämpfung
p3645, 666
Gegensystemregelung Zwischenkreisspannung Korrektur
r3643, 666
Geräte-Anschlussspannung
p0210, 125, 126, 127
Geräteidentifikation
r0964[0...6], 326, 327
Geräteinbetriebnahme Parameterfilter
p0009, 27
Geräte-Isttopologie
r0098[0...5], 77
Geräte-Solltopologie
p0099[0...5], 78
Gerätespezialisierung
p9905, 1110
Geschwindigkeitsistwert geglättet
r0022, 36
Geschwindigkeitsistwert Glättungszeit
p1441[0...n], 409
Geschwindigkeitsistwertfilter Aktivierung
p1413[0...n], 396
Geschwindigkeitsistwertfilter Nenner-Dämpfung
p1448[0...n], 412
Geschwindigkeitsistwertfilter Nenner-Eigenfrequenz
p1447[0...n], 411
Geschwindigkeitsistwertfilter Typ
p1446[0...n], 411
Geschwindigkeitsistwertfilter Zähler-Dämpfung
p1450[0...n], 413
Geschwindigkeitsistwertfilter Zähler-Eigenfrequenz
p1449[0...n], 412
Geschwindigkeitsistwertfilter Zeitkonstante
p2153[0...n], 573
Geschwindigkeitsregler D-Anteil Glättungszeitkonstante
p1464[0...n], 418
Geschwindigkeitsregler Geschwindigkeitssollwert statisch
r1444, 410
Geschwindigkeitsregler Integratorrückführung Zeitkonstante
p1494[0...n], 425
Geschwindigkeitsregler Nachstellzeit
p1463[0...n], 417
Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung
p1461[0...n], 416
Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung A
p1460[0...n], 415
Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung B
p1462[0...n], 417
Geschwindigkeitsregler P-Verstärkung wirksam
r1468, 419
Geschwindigkeitsregler Referenzmodell Dämpfung
p1434[0...n], 407
Geschwindigkeitsregler Referenzmodell Eigenfrequenz
p1433[0...n], 406
Geschwindigkeitsregler Streckenverstärkung
p1475[0...n], 421
Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit
p1466[0...n], 419
Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit A
p1465[0...n], 418
Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit B
p1467[0...n], 419
Geschwindigkeitsregler Vorhaltzeit wirksam
r1469, 420
Geschwindigkeitsschwellwert 4
p2163[0...n], 576
Geschwindigkeitssollwert geglättet
r0020, 34
Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Nenner-Dämpfung
p1418[0...n], 399
Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Nenner-Eigenfrequenz
p1417[0...n], 399
Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Typ
p1415[0...n], 397
Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Zähler-Dämpfung
p1420[0...n], 400
Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Zähler-Eigenfrequenz
p1419[0...n], 400
Geschwindigkeitssollwertfilter 1 Zeitkonstante
p1416[0...n], 398
Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Nenner-Dämpfung
p1424[0...n], 403
Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Nenner-Eigenfrequenz
p1423[0...n], 402

Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Typ
p1421[0...n], 401
Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Zähler-Dämpfung
p1426[0...n], 404
Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Zähler-Eigenfrequenz
p1425[0...n], 403
Geschwindigkeitssollwertfilter 2 Zeitkonstante
p1422[0...n], 402
Geschwindigkeitssollwertfilter Aktivierung
p1414[0...n], 397
Getriebefaktor Geberumdrehungen
p0432[0...n], 201
Getriebefaktor Motor-/Lastumdrehungen
p0433[0...n], 201
Getriebetyp Auswahl
p0402[0...n], 188
Gleichstrombremsung Bremsstrom
p1232[0...n], 378
Gleichstrombremsung Nachstellzeit
p1346[0...n], 389
Gleichstrombremsung Proportionalverstärkung
p1345[0...n], 389
Gleichstrombremsung Startdrehzahl
p1234[0...n], 378
Gleichstrombremsung Zeitdauer
p1233[0...n], 378
Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertiges Bit
r0475[0...2], 218
Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertiges Bit (erkannt)
p0415[0...n], 194

H

Haftreibung Abschaltvorhalt
p1554[0...n], 444
Haftreibung Geschwindigkeitsschwelle
p1552[0...n], 443
Haftreibung Kraft Geschwindigkeit negativ
p1556[0...n], 444
Haftreibung Kraft Geschwindigkeit positiv
p1555[0...n], 444
Haftreibung Spannungspuls Dauer
p1572[0...n], 447
Haftreibung Spannungspuls negativ
p1571[0...n], 447
Haftreibung Spannungspuls positiv
p1570[0...n], 446
Hardware-Abtastzeiten noch nicht belegt
r7903, 906
Hauptinduktivität identifiziert
r1936, 488
Hauptkomponente Erkennung über LED
p0124[0...n], 98
HF Choke Module Komponentennummer
p0162, 110
HF Damping Module Komponentennummer
p0161, 110
HF Diagnose
r5175[0...1], 800
HF Phasenstrom Istwerte
r5170[0...5], 799
HF Steuerwort
p5174, 800
Hochlaufgeber Anfangsverrundungszeit
p1130[0...n], 346
Hochlaufgeber Auswahl
p1115, 343
Hochlaufgeber Endverrundungszeit
p1131[0...n], 346
Hochlaufgeber Hochlaufzeit
p1120[0...n], 344
Hochlaufgeber Konfiguration
p1151[0...n], 352
Hochlaufgeber Nachführung Intensität
p1145[0...n], 350
Hochlaufgeber Rücklaufzeit
p1121[0...n], 345
Hochlaufgeber Toleranz für Hochlauf und Rücklauf aktiv
p1148[0...n], 351
Hochlaufgeber Verrundungstyp
p1134[0...n], 346
Hochlaufzustand
r3988[0...1], 708, 709
Hydraulic Module aktiv/inaktiv
r0166, 111
Hydraulic Module aktivieren/deaktivieren
p0165, 110
Hydrauliköl Elastizitätsmodul
p0220, 131
Hysteresedrehzahl 1
p2142[0...n], 570
Hysteresedrehzahl 2
p2140[0...n], 569
Hysteresedrehzahl 3
p2150[0...n], 572
Hysteresedrehzahl 4
p2164[0...n], 576
Hysteresedrehzahl n_ist > n_max
p2162[0...n], 575

Hysteresegeschwindigkeit 4
p2164[0...n], 576
Hysteresegeschwindigkeit v_ist > v_max
p2162[0...n], 575

I

I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch
p0611[0...n], 257
IBN-SS Fehlerstatistik
r2019[0...7], 513
Identifikationen Abschlussanzeige
r3925[0...n], 704
Identifikationen Status
r0047, 55, 56
Identifikationsstrom
r1935[0...20], 487
IF1 PROFIdrive Diagnose Busadresse PZD empfangen
r2074[0...19], 533
r2074[0...4], 534
r2074[0...9], 533
IF1 PROFIdrive Diagnose PZD senden Doppelwort
r2063[0...26], 529
IF1 PROFIdrive Diagnose PZD senden Wort
r2053[0...24], 522
r2053[0...27], 524
r2053[0...4], 526
r2053[0...9], 525
IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen
r2075[0...19], 534
r2075[0...4], 536
r2075[0...9], 535
IF1 PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD senden
r2076[0...24], 536
r2076[0...27], 537
r2076[0...4], 539
r2076[0...9], 538
IF1 PROFIdrive PZD Abtastzeit
p2048, 516
IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl
p0922, 321, 322, 323
IF1 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert
p2079, 540, 541, 542
IF1 PROFIdrive SIC/SCC Anfang empfangen
p2070, 532
IF1 PROFIdrive SIC/SCC Anfang senden
p2071, 532
IF1 PROFIdrive SIC/SCC Telegrammauswahl
p60122, 1171
IF1 PROFIdrive Störverzögerung
p2044, 516
IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode
p2038, 514
IF1 PROFIdrive STW1.10 = 0 Modus
p2037, 514
IF1 PZD maximal verschaltet
r2067[0...1], 532
IF2 Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren
p8888[0...4], 940
IF2 Diagnose Busadresse PZD empfangen
r8874[0...19], 932
r8874[0...4], 933
r8874[0...9], 932
IF2 Diagnose PZD senden
r8853[0...27], 922
r8853[0...4], 924
r8853[0...9], 924
IF2 Diagnose PZD senden Doppelwort
r8863[0...26], 927
IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen
r8875[0...19], 933
r8875[0...4], 935
r8875[0...9], 934
IF2 Diagnose Telegrammoffset PZD senden
r8876[0...27], 935
r8876[0...4], 936
r8876[0...9], 936
IF2 Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang invertieren
p8898[0...1], 945
IF2 PZD Abtastzeit
p8848, 919
IF2 PZD maximal verschaltet
r8867[0...1], 929
IF2 Störverzögerung
p8844, 918
IF2 STW1.10 = 0 Modus
p8837, 918
IGBT Wechsellastzähler Ventil 1
r7740[0...n], 875
IGBT Wechsellastzähler Ventil 2
r7741[0...n], 875
IGBT Wechsellastzähler Ventil 3
r7742[0...n], 876
IGBT Wechsellastzähler Ventil 4
r7743[0...n], 876
IGBT Wechsellastzähler Ventil 5
r7744[0...n], 877
IGBT Wechsellastzähler Ventil 6
r7745[0...n], 877

Impulsgeberauswertung Drehzahl Null Messzeit
p0453[0...n], 209
Impulslöschung Verzögerungszeit
p1228, 374
Index, 18
Inselnetz Schwarzstart Modus
p5580, 841
Inselnetz Skalierungswerte
p5586[0...6], 845
Inselnetz Synchronisierung Reglerdynamik
p5584[0...2], 844
Inselnetz Synchronisierung Spannungsschwellen
p5585[0...1], 844
Inselnetz Zeiten
p5581[0...8], 842
Integratorrückführung Geschwindigkeitsschwelle
p1495[0...n], 425
Isttopologie
r9901[0...n], 1107
Isttopologie Indizes Anzahl
r9900, 1107

K

KHP OEM-Ausnahmeliste
p7764[0...n], 879
KHP OEM-Ausnahmeliste Anzahl Indizes für p7764
p7763, 879
KLId Faktor Flächenanpassung negativ
p3031, 596
KLId Faktor Flächenanpassung positiv
p3030, 595
KLId Geschwindigkeitsregler Streckenverstärkung
p3075, 602
KLId Knickkompensation Q1 negativ Nullbereich
p3036, 597
KLId Knickkompensation Q1 positiv Nullbereich
p3033, 596
KLId Knickkompensation Q2 negativ
p3042, 599
KLId Knickkompensation Q2 positiv
p3039, 598
KLId Knickkompensation Q3 negativ Sättigung
p3047, 600
KLId Knickkompensation Q3 positiv Sättigung
p3045, 600
KLId Knickkompensation U1 negativ Nullbereich
p3037, 597
KLId Knickkompensation U1 positiv Nullbereich
p3034, 596
KLId Knickkompensation U2 negativ
p3043, 599
KLId Knickkompensation U2 positiv
p3040, 598
KLId Knickkompensation U3 negativ Sättigung
p3048, 600
KLId Knickkompensation U3 positiv Sättigung
p3046, 600
KLId Knickkompensation Verrundung 1 negativ Nullbereich
p3038, 597
KLId Knickkompensation Verrundung 1 positiv Nullbereich
p3035, 597
KLId Knickkompensation Verrundung 2 negativ
p3044, 599
KLId Knickkompensation Verrundung 2 positiv
p3041, 598
KLId Maximale negative Geschwindigkeit
p3086, 604
KLId Maximale positive Geschwindigkeit
p3083, 603
KLId v/U-Kennlinie Geschwindigkeit gemessen
r1985, 501
KLId v/U-Kennlinie Geschwindigkeit parametriert
r1986, 502
KLId v/U-Kennlinie Spannung
r1987, 502
Knickkompensation Q1 negativ Nullbereich
p1836[0...n], 479
Knickkompensation Q1 positiv Nullbereich
p1833[0...n], 478
Knickkompensation Q2 negativ
p1842[0...n], 481
Knickkompensation Q2 positiv
p1839[0...n], 480
Knickkompensation Q3 negativ Sättigung
p1847[0...n], 482
Knickkompensation Q3 positiv Sättigung
p1845[0...n], 482
Knickkompensation U1 negativ Nullbereich
p1837[0...n], 480
Knickkompensation U1 positiv Nullbereich
p1834[0...n], 479
Knickkompensation U2 negativ
p1843[0...n], 481
Knickkompensation U2 positiv
p1840[0...n], 480
Knickkompensation U3 negativ Sättigung
p1848[0...n], 482
Knickkompensation U3 positiv Sättigung
p1846[0...n], 482

Knickkompensation Verrundung 1 negativ Nullbereich
p1838[0...n], 480
Knickkompensation Verrundung 1 positiv Nullbereich
p1835[0...n], 479
Knickkompensation Verrundung 2 negativ
p1844[0...n], 481
Knickkompensation Verrundung 2 positiv
p1841[0...n], 481
Kolbennullpunkt Abgleichwert
p0476[0...n], 218
Kolbenposition Eigenfrequenz minimal
p0351[0...n], 179
Kommutierungswinkelfaktor
r0451[0...2], 209
Kommutierungswinkeloffset
p0431[0...n], 200
Komponente löschen
p9917[0...1], 1115
Komponente Störung
r3120[0...63], 615
Komponente vorhanden/nicht vorhanden
r7853[0...n], 893
Komponente Warnung
r3121[0...63], 615
Komponentennummer ändern
p9914[0...2], 1114
Komponentennummer global
p7859[0...199], 894
Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt
r7871[0...15], 897, 898, 899, 901, 902
Konfigurationsänderungen Antriebsobjekt Verweis
r7868[0...24], 894
Konfigurationsänderungen global
r7870[0...7], 896
Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang invertieren
p2098[0...1], 551
Kraftistwert geglättet
r0031, 41
Kraftregler D-Anteil Glättungszeitkonstante
p1718[0...n], 463
Kraftregler Nachstellzeit
p1717[0...n], 463
Kraftregler P-Verstärkung
p1715[0...n], 462
Kraftregler P-Verstärkung Abschwächung
p1716[0...n], 463
Kraftregler Streckenverstärkung
p1700[0...n], 462
Kraftregler Vorhaltzeit
p1719[0...n], 464
Kraftregler Vorsteuerung Faktor
p1720[0...n], 464

L

Lager Ausführung Auswahl
p0530[0...n], 243
Lager Codenummer Auswahl
p0531[0...n], 244
Lager Maximaldrehzahl
p0532[0...n], 244
Langstator Konfiguration
p3870, 699
Last Masse
p1498[0...n], 426
Last Trägheitsmoment
p1498[0...n], 426
Lastgetriebe Absolutwertgeber rotatorisch Umdrehungen virtuell
p2721[0...n], 589
Lastgetriebe Konfiguration
p2720[0...n], 588
Lastgetriebe Lageverfolgung Toleranzfenster
p2722[0...n], 589
Lastwinkel optimal identifiziert
r1947, 490
Latch-Verzugszeit Korrektur Nulldurchgangserfassung
p3469[0...n], 637
Läufer Thermisch relevante Masse
p0619[0...n], 260
Läuferwiderstand aktuell
r0396[0...n], 186
Läuferwiderstand identifiziert
r1927, 486
Läuferzeitkonstante identifiziert
r1913, 486
Leistungsfaktor geglättet
r0038, 47
Leistungsfreigabe Sperrzeit
p0231[0...n], 135
Leistungsgrenze generatorisch
p1531[0...n], 438
Leistungsgrenze motorisch
p1530[0...n], 438
Leistungsteil Aktueller Typ
r0203[0...n], 121
Leistungsteil Bemessungsleistung
r0206[0...4], 123
Leistungsteil Bemessungsstrom
r0207[0...4], 124

Leistungsteil Codenummer
p0201[0...n], 120
Leistungsteil Codenummer aktuell
r0200[0...n], 119
Leistungsteil DC-Schalter Entprellzeit
p0868, 310
Leistungsteil EEPROM Vdc Offset Kalibrierung
p3901[0...n], 704
Leistungsteil EEPROM-Daten Version
r0127[0...n], 99
Leistungsteil Einschaltverzögerung
p0862, 308
Leistungsteil Erkennung über LED
p0124[0...n], 98
Leistungsteil Firmware-Eigenschaften 1
r0192, 114, 116
Leistungsteil Firmware-Eigenschaften 2
r0193, 117
Leistungsteil Firmware-Version
r0128[0...n], 100
Leistungsteil Hardware-Eigenschaften
r0204[0...n], 122
Leistungsteil Hauptschützhaltezeit nach AUS1
p0867, 310
Leistungsteil Innenraum-Lüfter Betriebsstundenzähler
p0254[0...n], 139
Leistungsteil Komponentennummer
p0121[0...n], 97
Leistungsteil Konfiguration
p0212, 128, 129
Leistungsteil Kühlart
p0249, 138
Leistungsteil Lebenszeichenüberwachung Störschwelle
p7789, 882
Leistungsteil Lebenszeichenüberwachung Toleranzfenster
p7788, 881
Leistungsteil Lüfter Betriebsdauer maximal
p0252, 139
Leistungsteil Lüfter Betriebsstundenzähler
p0251[0...n], 139
Leistungsteil Maximalstrom
r0209[0...4], 125
Leistungsteil Motordrossel
p0233, 136
Leistungsteil Netznennspannung
r0208, 124
Leistungsteil Netzphasen-Überwachung Toleranzzeit
p1822, 476
Leistungsteil Schütz Überwachungszeit
p0255[0...7], 140
Leistungsteil Sinusfilter Kapazität
p0234, 136
Leistungsteil Überlastreaktion
p0290, 148
Leistungsteil Überwachungszeit
p0857, 305, 306
Leistungsteil Warnung bei I2t-Überlast
p0294, 149
Leistungsteil Widerstand intern
r0238, 136
Leistungsteildatensätze (PDS) Anzahl
p0120, 97
Leistungsteilkomponente aktiv/inaktiv
r0126[0...n], 99
Leistungsteilkomponente aktivieren/deaktivieren
p0125[0...n], 98
Leitungsinnendurchmesser
p0348[0...n], 178
Leitungslänge A-Seite
p0346[0...n], 177
Leitungslänge B-Seite
p0347[0...n], 177
Leitungswiderstand
p0352[0...n], 179
Linearer Geber Gitterteilung
p0407[0...n], 191
Liste der Antriebsobjekte
p0978[0...n], 335
Liste geänderter Parameter 1
r0990[0...99], 337
Liste geänderter Parameter 10
r0999[0...99], 338
Liste geänderter Parameter 2
r0991[0...99], 337
Liste vorhandener Parameter 1
r0980[0...299], 336
Liste vorhandener Parameter 10
r0989[0...299], 337
Liste vorhandener Parameter 2
r0981[0...299], 336
LR Längeneinheit LU pro 10 mm
p2503[0...n], 582
LR Längeneinheit LU pro Lastumdrehung
p2506[0...n], 583
LR Motor/Last Lastumdrehungen
p2505[0...n], 583
LR Motor/Last Motorumdrehungen
p2504[0...n], 582
Lüfternachlaufzeit
p0295, 150

M

Magnetisierung Skalierungswerte
p5494[0...1], 838
Magnetisierung Trafo Modus
p5480, 831
Magnetisierung Trafo Reglerdynamik
p5484[0...2], 834
Magnetisierung Trafo Spannungsschwellen
p5485[0...1], 834
Magnetisierung Trafo Zeiten
p5481[0...2], 832
Magnetisierungsstrom identifiziert
r1948, 490
Makro Antriebsgerät
p0015, 33
Makro Antriebsobjekt
p0015, 34
r8570[0...39], 917
Makro Ausführung aktuell
r8585, 918
Makro Binektoreingänge (BI)
p0700[0...n], 270
r8571[0...39], 917
Makro Binektoreingänge (BI) für TMs
p0700, 270
Makro Konnektoreingänge (CI) für Drehzahlsollwerte
p1000[0...n], 338
r8572[0...39], 917
Makro Konnektoreingänge (CI) für Kraftsollwerte
p1500[0...n], 427
Makro Konnektoreingänge (CI) für Momentensollwerte
p1500[0...n], 426
r8573[0...39], 918
Master/Slave Stromaufteilungsfaktor Multiplexer Eingang
p3576[0...5], 656
Master/Slave Zwischenkreisspannungs-Überwachung
p3574[0...3], 656
Maximaldrehzahl
p1082[0...n], 340
Maximaldrehzahl Skalierung
p1081, 339
Maximalgeschwindigkeit
p1082[0...n], 340
Maximalgeschwindigkeit Skalierung
p1081, 339
MDS, Motordatensatz (Motor Data Set); Data Set Motor Data Set, MDS; Datensätze: Motordatensatz, 16
Meldungstyp ändern Meldungsnummer
p2118[0...19], 562
Meldungstyp ändern Typ
p2119[0...19], 562
Messbuchsen Ausgangsspannung
r0774[0...2], 283
Messbuchsen Auszugebendes Signal
r0772[0...2], 283
Messbuchsen Begrenzung ein/aus
p0784[0...2], 285
Messbuchsen Kennlinie Wert x1
p0777[0...2], 284
Messbuchsen Kennlinie Wert x2
p0779[0...2], 284
Messbuchsen Kennlinie Wert y1
p0778[0...2], 284
Messbuchsen Kennlinie Wert y2
p0780[0...2], 285
Messbuchsen Modus
p0776[0...2], 283
Messbuchsen Normierung pro Volt
r0786[0...2], 286
Messbuchsen Offset
p0783[0...2], 285
Messbuchsen Physikalische Adresse
p0788[0...2], 286
Messbuchsen Physikalische Adresse Signalwert
r0790[0...2], 287
Messbuchsen Physikalische Adresse Verstärkung
p0789[0...2], 286
Messfunktion Einschwingperioden Anzahl
p4718, 757
Messfunktion Konfiguration
p4707, 754
Messfunktion Mittelungen Anzahl
p4717, 757
Messfunktion Status
r4706, 753
Messfunktion Steuerung
p4701, 752
Messgetriebe Absolutwertgeber rotatorisch Umdrehungen virtuell
p0412[0...n], 193
Messgetriebe Konfiguration
p0411[0...n], 192
Messgetriebe Lageverfolgung Toleranzfenster
p0413[0...n], 193
Messtaster 1 Eingangsklemme
p0488[0...2], 224

Messtaster 2 Eingangsklemme
p0489[0...2], 225, 226
Messtaster Eingangsklemme
p0580, 247
Messtaster Flanke
p0581, 248
Messtaster Messzeit maximal
p0583, 249
Messtaster oder Nullmarkenersatz invertieren
p0490, 226
Messtaster Pulse pro Umdrehung
p0582, 248
Messtaster Wartezeit
r0589, 250
Modulator Konfiguration
p1810, 471
Momentenausnutzung Ausschaltverzögerung
p2195[0...n], 579
Momentenausnutzung geglättet
r0033, 43
Momentenausnutzung Skalierung
p2196[0...n], 580
Mot_temp_mod 1 (I2t) Störschwelle
p0615[0...n], 258
Mot_temp_mod 1/2 Schwelle
p0605[0...n], 254
Mot_temp_mod 2/Sensor Warnschwelle
p0604[0...n], 253
Mot_temp_mod 2/Sensor Zeitstufe
p0606[0...n], 254
Mot_temp_mod 3 Störschwelle Abbild p5391
r5399[0...n], 825
Mot_temp_mod 3 Umgebungstemperatur Abbild p0613
r5397, 824
Mot_temp_mod 3 Warnschwelle Abbild p5390
r5398[0...n], 824
Mot_temp_mod Aktivierung
p0612[0...n], 257
Mot_temp_mod Rotortemperatur
r0633[0...n], 263
Mot_temp_mod Ständereisentemperatur
r0631[0...n], 263
Mot_temp_mod Ständerwicklungstemperatur
r0632[0...n], 263
Mot_temp_mod Umgebungstemperatur
r0630[0...n], 262
MotId Drehmomentkonstante identifiziert
p3016, 594
MotId Einsatzdrehzahl Feldschwächung identifiziert
p3049[0...n], 601
MotId Flussregler Nachstellzeit identifiziert
p3081, 603
MotId Flussregler P-Verstärkung identifiziert
p3080, 602
MotId Geber Invertierung Istwert identifiziert
p3031, 596
MotId Hauptinduktivität identifiziert
p3060[0...n], 602
MotId Kommutierungswinkeloffset identifiziert
p3030, 595
MotId Last Trägheitsmoment identifiziert
p3042, 599
MotId Lastwinkel optimal identifiziert
p3027, 595
MotId Läuferstreuinduktivität identifiziert
p3058[0...n], 602
MotId Läuferwiderstand identifiziert
p3054[0...n], 601
MotId Magnetisierungsstrom identifiziert
p3020, 594
MotId Motormodell mit Geber Umschaltdrehzahl identifiziert
p3088, 604
MotId Reluktanzmomentkonstante identifiziert
p3028, 595
MotId Spannungskonstante identifiziert
p3017, 594
MotId Ständerstreuinduktivität identifiziert
p3056[0...n], 601
MotId Ständerwiderstand identifiziert
p3050[0...n], 601
MotId Stromregler Nachstellzeit identifiziert
p3083, 603
MotId Stromregler P-Verstärkung identifiziert
p3082, 603
MotId Trägheitsmoment identifiziert
p3041, 598
Motor Betriebsstunden aktuell
p0650[0...n], 265
Motor Betriebsstunden Wartungsintervall
p0651[0...n], 265
Motor blockiert Drehzahlschwelle
p2175[0...n], 578
Motor blockiert Geschwindigkeitsschwelle
p2175[0...n], 578
Motor blockiert Verzögerungszeit
p2177[0...n], 579
Motor Komponentennummer
p0131[0...n], 100
Motor mit DRIVE-CLiQ Zustandswort
r0303[0...n], 155

Motor Temperatur Offset PT100
p0624[0...n], 260
Motor Übertemperatur Läuferwicklung
p0628[0...n], 262
Motor Übertemperatur Ständereisen
p0626[0...n], 261
Motor Übertemperatur Ständerwicklung
p0627[0...n], 262
Motor Umgebungstemperatur während der Inbetriebnahme
p0625[0...n], 261
Motor-/Geberdatensatz angewählt
r0838[0...3], 300
Motor-Anzahl parallelgeschaltet
p0306[0...n], 157
Motor-Bemessungsdrehmoment
p0312[0...n], 160
r0333[0...n], 169
Motor-Bemessungsdrehzahl
p0311[0...n], 160
Motor-Bemessungs-EMK
r0337[0...n], 171
Motor-Bemessungsfrequenz
p0310[0...n], 159
Motor-Bemessungsfrequenz aktuell
r0336[0...n], 170
Motor-Bemessungsleistung
p0307[0...n], 158
Motor-Bemessungsleistungsfaktor
p0308[0...n], 159
r0332[0...n], 168
Motor-Bemessungsmagnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom
p0320[0...n], 164
Motor-Bemessungsschlupf
r0330[0...n], 168
Motor-Bemessungsspannung
p0304[0...n], 156
r0339[0...n], 171
Motor-Bemessungsstrom
p0305[0...n], 156
Motorcodenummer Auswahl
p0301[0...n], 155
Motorcodenummer Motor mit DRIVE-CLiQ
r0302[0...n], 155
Motordatenidentifikation Asynchronmotor Daten ermittelt
r3927[0...n], 704
Motordatenidentifikation stehend
p1910, 485
Motordatenidentifikation Steuerwort
p1909[0...n], 484
Motordatenidentifikation Synchronmotor Daten ermittelt
r3928[0...n], 705
Motordatensatz (MDS) Nummer
p0186[0...n], 113
Motordatensatz MDS kopieren
p0139[0...2], 101
Motordatensatz/Geberdatensatz wirksam
r0049[0...3], 57
Motordatensätze (MDS) Anzahl
p0130, 100
Motor-Drehmomentkonstante
p0316[0...n], 162
Motor-Drehmomentkonstante aktuell
r0334[0...n], 169
Motor-Entregungszeit
p0347[0...n], 177
Motorgeber Störreaktion GEBER
p0491, 227, 228
Motor-Grenzstrom
p0338[0...n], 171
Motorhaltebremse Konfiguration
p1215, 368
Motorhaltebremse öffnen Schwelle
p1221, 371
Motorhaltebremse Öffnungszeit
p1216, 369
Motorhaltebremse Schließzeit
p1217, 369
Motorhaltebremse Steuerwort
p1275, 384
Motorhaltebremse Stillstandserkennung Überbrückung
p1276, 385
Motorhaltebremse Verzögerung Bremsschwelle überschritten
p1277, 385
Motor-Hauptinduktivität transformiert/Lh d-Achse gesättigt
r0382[0...n], 184
Motor-Hauptinduktivität/Hauptinduktivität d-Achse gesättigt
p0360[0...n], 182
Motor-Kippmomentkorrekturfaktor
p0326[0...n], 166
Motor-Kühlart
p0335[0...n], 170
Motor-Lastwinkel optimal
p0327[0...n], 167
Motor-Läuferstreuinduktivität/Dämpferinduktivität d-Achse
p0358[0...n], 181

Motor-Läuferwiderstand kalt/Dämpferwiderstand d-Achse
p0354[0...n], 181
r0374[0...n], 183
Motor-Läuferzeitkonstante/Dämpferzeitkonstante d-Achse
r0384[0...n], 184
Motor-Magnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom aktuell
r0331[0...n], 168
Motor-Masse (für thermisches Motormodell)
p0344[0...n], 176
Motor-Maximaldrehzahl
p0322[0...n], 164, 165
Motor-Maximalstrom
p0323[0...n], 165
Motormodell Adaptionen Konfiguration
p1780[0...n], 468
Motormodell Flusswinkeldifferenz
r1778, 467
Motormodell Umschaltdrehzahl Betrieb mit Geber
p1752[0...n], 466
Motormodell Umschaltdrehzahl geberloser Betrieb
p1755[0...n], 467
Motormodell Umschaltdrehzahl Hysterese
p1756, 467
Motor-Nenn-Läuferwiderstand
r0376[0...n], 183
Motor-Nenn-Ständerwiderstand
r0373[0...n], 182
Motornorm IEC/NEMA
p0100, 78
Motor-Pollageidentifikation Strom
p0329[0...n], 167
Motor-Pollageidentifikation Strom 1. Phase
p0325[0...n], 166
Motor-Polpaarzahl
p0314[0...n], 162
Motor-Polpaarzahl aktuell (oder berechnet)
r0313[0...n], 161
Motor-Reluktanzmomentkonstante
p0328[0...n], 167
Motor-Spannungskonstante
p0317[0...n], 163
Motor-Ständerstreuinduktivität
p0356[0...n], 181
Motor-Ständerstreuzeitkonstante
r0386[0...n], 184
Motor-Ständerwiderstand kalt
p0350[0...n], 179
r0370[0...n], 182
Motor-Stillstandsdrehmoment
p0319[0...n], 163
Motor-Stillstandsstrom
p0318[0...n], 163
Motor-Streuinduktivität gesamt
r0377[0...n], 183
Motortemperatur gemessen
r4620[0...3], 737
Motortemperatursensor 1 Sensortyp
p4600[0...n], 733
Motortemperatursensor 1 Sensortyp MDS
p4610[0...n], 735
Motortemperatursensor 2 Sensortyp
p4601[0...n], 733
Motortemperatursensor 2 Sensortyp MDS
p4611[0...n], 735
Motortemperatursensor 3 Sensortyp
p4602[0...n], 734
Motortemperatursensor 3 Sensortyp MDS
p4612[0...n], 736
Motortemperatursensor 4 Sensortyp
p4603[0...n], 734
Motortemperatursensor 4 Sensortyp MDS
p4613[0...n], 736
Motortemperatursensor für Überwachung
p0600[0...n], 250
Motortemperatursensor Sensortyp
p0601[0...n], 251
Motor-Trägheitsmoment
p0341[0...n], 175
Motortyp Auswahl
p0300[0...n], 151, 153
Motorübertemperatur Reaktion
p0610[0...n], 256
Motorübertemperatur Warnschwelle 1
p0616[0...n], 259
Motorumschaltung Kommutierungswinkelkorrektur
p1991[0...n], 504
Motorumschaltung Motornummer
p0826[0...n], 294
Motorumschaltung Schützansteuerung Verzögerungszeit
p0839, 300
Motorumschaltung Zustandswort Bitnummer
p0827[0...n], 295
Motor-Vorschaltinduktivität
p0353[0...n], 180

N

Netz Synchronisierung Zustand
r5482, 832

Netzfrequenzüberschreitung Warnschwelle
p0284, 147
Netzfrequenzunterschreitung Warnschwelle
p0285, 147
Netznennfrequenz
p0211, 128
Netz-PLL Netzspannung Glättungszeit
p3472[0...4], 638
Netzschütz Überwachungszeit
p0861, 307
Netzspannung Drehfeldrichtung
p6422, 848
Netzspannung Wirk-/Blindkomponente Glättungszeitkonstante
p6425, 848
Netzspannungserfassung Verstärkungsanpassung
p6421[0...1], 848
Netzüberspannung Warnschwelle
p0281, 146
Netzunterspannung Abschaltschwelle
p0283, 146
Netzunterspannung Warnschwelle
p0282, 146
Nicht bei Motortyp, 17
Nicht sicherheitsrelevante Messschritte Lagewert Pos1
r0473[0...2], 217
Nicht sicherheitsrelevante Messschritte Lagewert POS1 (erkannt)
p0416[0...n], 194
Normierung, 18
Nullmarke Mindestlänge
p4686[0...n], 748
Nullmarkenauswahl Eingangsklemme
p0493[0...n], 230
Nullmarkenersatz Eingangsklemme
p0494[0...n], 231, 232
p0495[0...2], 232, 233
Nullmarkenüberwachung Toleranz zulässig
p4680[0...n], 746
Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Grenze 1 negativ
p4682[0...n], 746
Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Grenze 1 positiv
p4681[0...n], 746
Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Warnschwelle negativ
p4684[0...n], 747
Nullmarkenüberwachung Toleranzfenster Warnschwelle positiv
p4683[0...n], 747
NVRAM Aktion
p7770, 880
NVRAM-Daten sichern/einspielen/löschen
p7775, 880

O

OA Aktivierung Status
r4993[0...n], 789
OA Anzahl
r4985, 787
OA Bezeichner
r4988[0...n], 788
OA Bezeichner Gesamtlänge
r4986, 787
OA DO-spezifisch Aktivierung
p4956[0...n], 783
OA DO-spezifisch Anzahl
r4950, 782
OA DO-spezifisch Bezeichner
r4955[0...n], 783
OA DO-spezifisch Bezeichner Gesamtlänge
r4951, 782
OA DO-spezifisch GUID
r4959[0...n], 784
OA DO-spezifisch GUID Antriebsobjekt
r4960[0...n], 785
OA DO-spezifisch GUID Gesamtlänge
r4952, 783
OA DO-spezifisch Logbuch Modulwahl
p4961[0...n], 785
OA DO-spezifisch Schnittstellenversion
r4958[0...n], 784
OA DO-spezifisch Version
r4957[0...n], 784
OA Eigenschaften
r4994[0...n], 790
OA GUID
r4991[0...n], 789
OA GUID ES
r4992[0...n], 789
OA GUID Gesamtlänge
r4987, 787
OA Schnittstellenversion
r4990[0...n], 788
OA ungültig Anzahl
r4975, 785
OA ungültig Bezeichner
r4978[0...n], 786
OA ungültig Bezeichner Gesamtlänge
r4976, 786

OA ungültig Fehlercode
r4979[0...n], 786
OA Version
r4989[0...n], 788
Objekt; DO, Antriebsobjekt; Antriebsobjekt; Funktionsmodul, 13
OEM-Geber Diagnosesignal Auswahl
p4641[0...2], 737
One Button Tuning Konfiguration
p5301[0...n], 821
Onlinetuning Dynamik Zeitkonstante
p5275[0...n], 816
Onlinetuning Dynamikfaktor
p5272[0...n], 815
Onlinetuning Dynamikfaktor Last
p5273[0...n], 815
Onlinetuning Konfiguration
p5302[0...n], 822
Onlinetuning Konfiguration Regler
p5271[0...n], 814

P

Par_schaltg Freigabe Leistungsteile
p7001[0...n], 854
Par_schaltg Korrektur Ventilverriegelungszeit Phase U
p7040[0...n], 858
Par_schaltg Korrektur Ventilverriegelungszeit Phase V
p7042[0...n], 859
Par_schaltg Korrektur Ventilverriegelungszeit Phase W
p7044[0...n], 859
Par_schaltg Kreisstrom Phase U
r7050[0...n], 859
Par_schaltg Kreisstrom Phase V
r7051[0...n], 859
Par_schaltg Kreisstrom Phase W
r7052[0...n], 860
Par_schaltg Leistungsteil Bemessungsleistung
r7250[0...4], 870
Par_schaltg Leistungsteil Bemessungsstrom
r7251[0...4], 871
Par_schaltg Leistungsteil Maximalstrom
r7252[0...4], 871
Par_schaltg Leistungsteil Temperatur Elektronik
r7205[0...n], 862
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Gleichrichter 1
r7212[0...n], 864
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Gleichrichter 2
r7213[0...n], 864
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Maximum Sperrschicht
r7202[0...n], 862
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 1
r7214[0...n], 865
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 2
r7215[0...n], 865
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 3
r7216[0...n], 865
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 4
r7217[0...n], 865
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 5
r7218[0...n], 866
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Sperrschicht 6
r7219[0...n], 866
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 1
r7206[0...n], 863
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 2
r7207[0...n], 863
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 3
r7208[0...n], 863
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 4
r7209[0...n], 863
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 5
r7210[0...n], 864
Par_schaltg Leistungsteil Temperaturen Wechselrichter 6
r7211[0...n], 864
Par_schaltg Leistungsteil Überlast I2t
r7200[0...n], 861
Par_schaltg Ringpuffer Datensatznummer
r7101[0...99], 860
Par_schaltg Ringpuffer Stör-/Warncode
r7100[0...99], 860
Par_schaltg Ringpuffer Störung/Warnung gegangen
r7103[0...99], 861
Par_schaltg Ringpuffer Störung/Warnung gekommen
r7102[0...99], 861

Par_schaltg Stromunsymmetrie Warnschwelle
p7010, 855
Par_schaltg VSM Netzfilter Kapazität Phase U
r7320[0...n], 874
Par_schaltg VSM Netzfilter Kapazität Phase V
r7321[0...n], 874
Par_schaltg VSM Netzfilter Kapazität Phase W
r7322[0...n], 874
Par_schaltg VSM Temperaturauswertung Status
r7305[0...n], 872
Par_schaltg Zwischenkreisspannungsunsymmetrie Warnschwelle
p7011, 855
Parameter, 18
Abhängigkeit, 19
Änderbar; Änderbar (Parameter, C1(x), C2(x), U, T); Wirksam (Parameter, C1(x), C2(x), U, T); C1(x) - Zustand Inbetriebnahme Gerät; C2(x) - Zustand Inbetriebnahme Antrieb; U - Zustand Betrieb; T - Zustand Betriebsbereit, 14
Berechnet; Berechnet (Parameter), 14
Beschreibung, 18
Datentypen, 16
Dynamischer Index; Datensatz; Data Set, 16
Expertenliste, 18
Index, 18
Nicht bei Motortyp, 17
Normierung, 18
Parameter-Nummer, 11
Parameterwerte, 17
Werte, 18
Zugriffsstufe, 15
Parameter Anzahl
r3986, 707
Parameterkurzname, 12
Parameterlangname / Parameterkurzname, 12
Parameter-Nummer, 11
Parameterschreiben Sperre Status
r3996[0...1], 710
Parken Voreinstellung
p0894, 315
Passwort für Zugriffsstufe 4, 15
PB/PN Controller-Lebenszeichen Diagnose
r2065, 531
PB/PN Diagnose Taktsynchronität
r2064[0...7], 531
PDS, Leistungsteildatensatz; Data Set
Power unit Data Set, PDS; Datensätze: Leistungsteildatensatz, 16
Phase für PWM-Erzeugung
p1819, 474
Phase für PWM-Erzeugung Konfiguration
p1818, 473
Phase für PWM-Erzeugung manuell setzen
p1816, 473
Phase für PWM-Erzeugung Teilverband
p1815, 473
Phasenausfallmeldung Motor Überwachungszeit
p3235, 618
Phasenspannung Istwert
r0089[0...2], 74
Phasenverschiebung Eingangsspannung VSM zu Umrichter
p6420[0...1], 847
PLL Dynamik
p6423, 848
PN Subslot Controller-Zuordnung
r8960[0...2], 946
PolID Anwahl
p1982[0...n], 500
PolID bewegungsbasiert Anstiegszeit
p1994[0...n], 505
PolID bewegungsbasiert Glättungszeit
p1997[0...n], 506
PolID bewegungsbasiert Nachstellzeit
p1996[0...n], 506
PolID bewegungsbasiert Strom
p1993[0...n], 505
PolID bewegungsbasiert Verstärkung
p1995[0...n], 505
PolID elastizitätsbasiert Auslenkung erwartet
p3094[0...n], 606
PolID elastizitätsbasiert Auslenkung zulässig
p3095[0...n], 606
PolID elastizitätsbasiert Konfiguration
p3090[0...n], 604
PolID elastizitätsbasiert Messvorgang Anzahl
p3093[0...n], 605
PolID elastizitätsbasiert Rampenzeit
p3091[0...n], 605
PolID elastizitätsbasiert Strom
p3096[0...n], 606
PolID elastizitätsbasiert Wartezeit
p3092[0...n], 605
PolID Sättigungskurve
r1985, 501
PolID Sättigungskurve 2
r1986, 502
PolID Test
p1983, 500
PolID Triggerkurve
r1987, 503

PolID Verfahren
p1980[0...n], 499
PolID Weg maximal
p1981[0...n], 500
PolID Winkeldifferenz
r1984, 501
PROFIBUS Adresse
p0918, 320
PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen
r2077[0...15], 539
PROFIdrive Betriebsmodus
r0930, 324
PROFIdrive Geberformat
r0979[0...30], 335
PROFIdrive Profilnummer
r0965, 328
PROFIdrive taktsynchron Lebenszeichentoleranz
p0925, 324
PROFIdrive taktsynchroner Betrieb asynchrone Teilnahme
p2049, 517
PROFIsafe Telegrammauswahl
p60022, 1171
PS-Datei Fehlercode Parameter nicht übernommen
r9408[0...19], 987
PS-Datei Parameterindex Parameter nicht übernommen
r9407[0...19], 987
PS-Datei Parameternummer Parameter nicht übernommen
r9406[0...19], 986
Pulsfrequenz aktuell
r1801, 469
Pulsfrequenz minimal Auswahl
p0113, 91
Pulsfrequenz minimal empfohlen
r0114[0...9], 91
Pulsfrequenz Sollwert
p1800[0...n], 468
Pulsfrequenzwobbelung Amplitude
p1811, 472

Q

q-Induktivität identifiziert
r1934[0...9], 487
Quittiermodus ändern Modus
p2127[0...19], 565
Quittiermodus ändern Störungsnummer
p2126[0...19], 564

R

Rastmomentkompensation aktivieren
p5250[0...n], 812
Rastmomentkompensation Diagnose
r5254[0...3], 813
Rastmomentkompensation Lernen aktivieren
p5251, 812
Rastmomentkompensation Momenten-Tabelle
p5260[0...4095], 814
Rastmomentkompensation Periodizität Faktor
p5253, 813
Rastmomentkompensation Tabellenlänge
p5252, 813
Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus
p0492, 229
Rechteckgeber Filterzeit
p0438[0...n], 204
Rechteckgeber Filterzeit Anzeige
r0452[0...2], 209
Rechteckgeber Geschwindigkeitsdifferenz maximal je Abtastzyklus
p0492, 229
Rechteckgeber Spur A/B
p0405[0...n], 190
Recorder Einstellungen Anzeige
r6991[0...4], 850
Recorder Parametrierung
p6999[0...4], 853
Recorder Signale
p6996[0...63], 852
Recorder Trigger 2 Bitmaske
p6993[0...2], 851
Redundante Groblagewert Relevante Bits (erkannt)
p0414[0...n], 194
Redundanter Groblagewert Feinauflösung Bits
r0471[0...2], 217
Redundanter Groblagewert Gültige Bits
r0470[0...2], 217
Redundanter Groblagewert Konfiguration
r0474[0...2], 218
Redundanter Groblagewert Relevante Bits
r0472[0...2], 217
Regelung Konfiguration
p1400[0...n], 390
Regler Ventilschieberlage Spannungssollwert
r0073[0...1], 68
Reglerverstärkung Einheitensystem
p0528, 243

Reibkennlinie Aktivierung
p3842, 695
Reibkennlinie Record Aktivierung
p3845, 695
Reibkennlinie Record Hoch-/Rücklaufzeit
p3846[0...n], 695
Reibkennlinie Record Warmlaufzeit
p3847[0...n], 696
Reibkennlinie Wert M0
p3830[0...n], 692
Reibkennlinie Wert M1
p3831[0...n], 692
Reibkennlinie Wert M2
p3832[0...n], 692
Reibkennlinie Wert M3
p3833[0...n], 692
Reibkennlinie Wert M4
p3834[0...n], 693
Reibkennlinie Wert M5
p3835[0...n], 693
Reibkennlinie Wert M6
p3836[0...n], 693
Reibkennlinie Wert M7
p3837[0...n], 693
Reibkennlinie Wert M8
p3838[0...n], 694
Reibkennlinie Wert M9
p3839[0...n], 694
Reibkennlinie Wert n0
p3820[0...n], 689
Reibkennlinie Wert n1
p3821[0...n], 689
Reibkennlinie Wert n2
p3822[0...n], 690
Reibkennlinie Wert n3
p3823[0...n], 690
Reibkennlinie Wert n4
p3824[0...n], 690
Reibkennlinie Wert n5
p3825[0...n], 690
Reibkennlinie Wert n6
p3826[0...n], 691
Reibkennlinie Wert n7
p3827[0...n], 691
Reibkennlinie Wert n8
p3828[0...n], 691
Reibkennlinie Wert n9
p3829[0...n], 691
Reluktanzmomentkonstante identifiziert
r1939, 489
Richtung
p1821[0...n], 475
Rotatorischer Geber Strichzahl
p0408[0...n], 191
RTC Synchronisationsabweichung zuletzt
r3108[0...1], 609
RTC Synchronisationsquelle
p3103, 609
RTC Synchronisierzeit
r3107[0...3], 609
RTC Uhrzeitsynchronisation Toleranzfenster
p3109, 610
RTC UTC-Zeit lesen
r3102[0...1], 608
RTC UTC-Zeit setzen
p3101[0...1], 608
RTC Zeitstempel Modus
p3100, 608
Rückkühlanlage Anlaufzeit 1
p0260, 142
Rückkühlanlage Anlaufzeit 2
p0261, 142
Rückkühlanlage Nachlaufzeit
p0264, 143
Rückkühlanlage Störung Flüssigkeitsdurchfluss Verzögerungszeit
p0263, 143
Rückkühlanlage Störung Leitfähigkeit Verzögerungszeit
p0262, 142

S

S120M Digitaleingänge Simulationsmodus
p4095, 714
S120M Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert
p4096, 714
Safety-Meldungen Typ ändern
p3117, 614
Sättigungskennlinie Magnetisierungsstrom identifiziert
r1962[0...9], 497
Sättigungskennlinie Ständerfluss identifiziert
r1963[0...9], 498
Schlupffrequenz
r0065, 62
Schreibschutz
p7761, 878
Schreibschutz Multi-Master-Feldbussystem Zugriffsverhalten
p7762, 879
Schreibschutz/Know-how-Schutz Status
r7760, 878

Schwellspannung identifiziert
r1925, 486
Sensor Module EEPROM-Daten Version
r0147[0...n], 104
Sensor Module Eigenschaften
r0458[0...2], 211
Sensor Module Eigenschaften erweitert
r0459[0...2], 213
Sensor Module Erkennung über LED
p0144[0...n], 102
Sensor Module Filterbandbreite
p4660[0...2], 740
Sensor Module Filterbandbreite Anzeige
r4661[0...2], 740
Sensor Module Firmware-Version
r0148[0...n], 105
Sensor Module Konfiguration
p0430[0...n], 199
Sensor Module Konfiguration erweitert
p0437[0...n], 203
Serviceparameter
p3950, 706
Serviceprotokoll
p7786[0...n], 881
SI Änderungskontrolle Prüfsumme (Control Unit)
r9781[0...1], 1088
SI Änderungskontrolle Zeitstempel (Control Unit)
r9782[0...1], 1088
SI Diagnose
r9776, 1086, 1087
SI Diagnose Komponententausch
r9793[0...9], 1091
SI Diagnose STOP F (Control Unit)
r9795, 1091
SI Diagnose STOP F (Motor Module)
r9895, 1106
SI Diagnoseattribute
r9750[0...63], 1076
SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit)
p9601, 1040, 1041
SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module)
p9801, 1092, 1093
SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (Control Unit)
p9602, 1042
SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (Motor Module)
p9802, 1095
SI Gemeinsame Funktionen (Control Unit)
r9771, 1081
SI Gemeinsame Funktionen (Motor Module)
r9871, 1101, 1102
SI HLA Absperrventil Rückmeldekontakte Konfiguration (CU)
p9626, 1046
SI HLA Absperrventil Rückmeldekontakte Konfiguration (MM)
p9826, 1097
SI HLA Absperrventil Wartezeit (CU)
p9625[0...1], 1046
SI HLA Absperrventil Wartezeit (MM)
p9825[0...1], 1097
SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Control Unit)
r9798, 1092
SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module)
r9898, 1106
SI Komponente
r9745[0...63], 1075
SI Komponententausch bestätigen
p9702, 1055
SI Kreuzvergleichsliste (Control Unit)
r9794[0...19], 1091
SI Kreuzvergleichsliste (Motor Module)
r9894[0...19], 1105
SI Meldungscode
r9747[0...63], 1075
SI Meldungsfälle Zähler
p9752, 1077
SI Meldungspufferänderungen Zähler
r9744, 1075
SI Meldungswert
r9749[0...63], 1076
SI Meldungswert für Float-Werte
r9753[0...63], 1077
SI Meldungszeit behoben in Millisekunden
r9755[0...63], 1078
SI Meldungszeit behoben in Tagen
r9756[0...63], 1078
SI Meldungszeit gekommen in Millisekunden
r9748[0...63], 1076
SI Meldungszeit gekommen in Tagen
r9754[0...63], 1078
SI Modulkennung Control Unit
r9670, 1050
SI Modulkennung Hydraulic Module
r9671[0...n], 1050
SI Modulkennung Motor Module
r9671[0...n], 1051
SI Modulkennung Power Module
r9672, 1051
SI Modulkennung Sensor Kanal 1
r9675, 1052

SI Modulkennung Sensor Kanal 2
r9676, 1052
SI Modulkennung Sensor Module Kanal 1
r9673, 1051
SI Modulkennung Sensor Module Kanal 2
r9674, 1051
SI Motion Abnahmetest SLP (SE) (Control Unit)
p9575, 1036
SI Motion Abnahmetestmodus (Control Unit)
p9570, 1034
SI Motion Abnahmetestmodus (Motor Module)
p9370, 980
SI Motion Abnahmetestmodus Zeitlimit (Control Unit)
p9558, 1026
SI Motion Abnahmetestmodus Zeitlimit (Motor Module)
p9358, 974
SI Motion Abnahmeteststatus (Control Unit)
r9571, 1034
SI Motion Abnahmeteststatus (Motor Module)
r9371, 980
SI Motion Absolutwertgeber linear Messschritte (CU)
p9514, 1001
SI Motion Absolutwertgeber linear Messschritte (MM)
p9314, 955
SI Motion Achstyp (Control Unit)
p9502, 995
SI Motion Achstyp (Motor Module)
p9302, 950
SI Motion Anwenderzustimmung An-/Abwahl
p9726, 1069
SI Motion Anwenderzustimmung An-/Abwahl MM
p9740, 1074
SI Motion Anwenderzustimmung antriebsintern
r9727, 1069
SI Motion Anwenderzustimmung antriebsintern MM
r9741, 1074
SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Control Unit)
p9581, 1037
SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Motor Module)
p9381, 982
SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Control Unit)
p9583, 1038
SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Motor Module)
p9383, 983
SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Control Unit)
p9582, 1037
SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Motor Module)
p9382, 982
SI Motion Busausfal STO Verzögerungszeit (MM)
p9897, 1106
SI Motion Busausfall STO/SH Verzögerungszeit (CU)
p9697, 1052
SI Motion Datenänderung bestätigen
p9701, 1054
SI Motion Diagnose Ergebnisliste 1
r9710[0...1], 1057
SI Motion Diagnose Ergebnisliste 2
r9711[0...1], 1058
SI Motion Diagnose geberlos Beschleunigung
r9784[0...1], 1089
SI Motion Diagnose geberlos Geschwindigkeitsabweichung
r9787, 1090
SI Motion Diagnose geberlos Minimalstrom
r9785[0...1], 1089
SI Motion Diagnose geberlos Winkel
r9786[0...2], 1090
SI Motion Diagnose sichere Position
r9708[0...5], 1056
SI Motion Diagnose STOP F
r9725[0...2], 1068
SI Motion Feinauflösung G1_XIST1 (Control Unit)
p9519, 1003
SI Motion Feinauflösung G1_XIST1 (Motor Module)
p9319, 957
SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit)
p9501, 994
SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Motor Module)
p9301, 950
SI Motion Funktionskonfiguration (Control Unit)
p9507, 997
SI Motion Funktionskonfiguration MM
p9307, 952
SI Motion Funktionsspezifikation (Control Unit)
p9506, 996
SI Motion Funktionsspezifikation (Motor Module)
p9306, 951
SI Motion Geber Vergleichsalgorithmus (CU)
p9541, 1018
SI Motion Geber Vergleichsalgorithmus (Motor Module)
p9341, 965
SI Motion Gebergroblagewert Konfiguration (Control Unit)
p9515, 1001

SI Motion Geberkonfiguration sichere Funktionen (Control Unit)
p9516, 1001, 1002
SI Motion Geberkonfiguration sichere Funktionen (Motor Module)
p9316, 956
SI Motion Geberstriche pro Umdrehung (Control Unit)
p9518, 1003
SI Motion Geberstriche pro Umdrehung (Motor Module)
p9318, 957
SI Motion Geberzuordnung (Motor Module)
p9326, 960, 961
SI Motion Geberzuordnung Zweiter Kanal
p9526, 1006, 1007
SI Motion Geschwindigkeitsauflösung
r9732[0...1], 1071
SI Motion Getriebe Drehrichtungsumkehr (Control Unit)
p9539[0...7], 1017
SI Motion Getriebe Drehrichtungsumkehr (Motor Module)
p9339[0...7], 965
SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Nenner (Control Unit)
p9521[0...7], 1004
SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Nenner (Motor Module)
p9321[0...7], 958
SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Zähler (Control Unit)
p9522[0...7], 1005
SI Motion Getriebe Geber (Motor)/Last Zähler (Motor Module)
p9322[0...7], 958, 959
SI Motion Getriebe Geber/Last Nenner (Control Unit)
p9521[0...7], 1004
SI Motion Getriebe Geber/Last Zähler (Control Unit)
p9522[0...7], 1004
SI Motion Getriebeschalten Positionstoleranz Faktor (MM)
p9343, 967
SI Motion Getriebeschalten Positionstoleranz Faktor(CU)
p9543, 1020
SI Motion Groblagewert Konfiguration (Motor Module)
p9315, 955
SI Motion Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertige Bit (MM)
p9329, 961
SI Motion Gx_XIST1-Groblage Sicheres höchstwertiges Bit (CU)
p9529, 1007
SI Motion Impulslöschung Abschaltdrehzahl (Control Unit)
p9560, 1028
SI Motion Impulslöschung Abschaltdrehzahl (Motor Module)
p9360, 975
SI Motion Ist-Prüfsumme SI-Parameter
r9728[0...2], 1069
SI Motion Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module)
r9398[0...1], 986
SI Motion Istwerterfassung geberlos Beschleunigungsgrenze (CU)
p9589, 1040
SI Motion Istwerterfassung geberlos Beschleunigungsgrenze (MM)
p9389, 985
SI Motion Istwerterfassung geberlos Fehlertoleranz (CU)
p9585, 1038
SI Motion Istwerterfassung geberlos Fehlertoleranz (MM)
p9385, 983
SI Motion Istwerterfassung geberlos Filterzeit (CU)
p9587, 1039
SI Motion Istwerterfassung geberlos Filterzeit (MM)
p9387, 984
SI Motion Istwerterfassung geberlos Minimalstrom (CU)
p9588, 1039
SI Motion Istwerterfassung geberlos Minimalstrom (MM)
p9388, 984
SI Motion Istwerterfassung geberlos Synchronmotor I_einprägung
p9783, 1088
SI Motion Istwerterfassung geberlos Verzögerungszeit (CU)
p9586, 1038
SI Motion Istwerterfassung geberlos Verzögerungszeit (MM)
p9386, 983
SI Motion Istwerterfassung Takt (Control Unit)
p9511, 999
SI Motion Istwerterfassung Takt (Motor Module)
p9311, 953, 954
SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Control Unit)
p9542, 1019

SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Motor Module)
p9342, 966
SI Motion Istwertvergleich Toleranz (Referenzieren) (CU)
p9544, 1020
SI Motion Istwertvergleich Toleranz (Referenzieren) (MM)
p9344, 967, 968
SI Motion Kopierfunktion
p9700, 1052, 1053
SI Motion Kreuzvergleichstakt
r9724, 1068
SI Motion Linearer Geber Gitterteilung (Control Unit)
p9517, 1002
SI Motion Linearmaßstab Gitterteilung (Motor Module)
p9317, 956
SI Motion Nicht sicherheitsrelevante Messschritte POS1 (CU)
p9513, 1000
SI Motion Nicht sicherheitsrelevante Messschritte POS1 (MM)
p9313, 955
SI Motion Redundante Groblagewert Feinauflösung Bits (CU)
p9524, 1006
SI Motion Redundante Groblagewert Relevante Bits (CU)
p9525, 1006
SI Motion Redundanter Groblagewert Feinauflösung Bits (MM)
p9324, 960
SI Motion Redundanter Groblagewert Gültige Bits (Control Unit)
p9523, 1005
SI Motion Redundanter Groblagewert Gültige Bits (Motor Module)
p9323, 959
SI Motion Redundanter Groblagewert Relevante Bits (MM)
p9325, 960
SI Motion Referenzposition (Control Unit)
p9572, 1034, 1035
SI Motion Referenzposition übernehmen (Control Unit)
p9573, 1035
SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Control Unit)
p9568, 1033
SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Motor Module)
p9368, 979, 980
SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Control Unit)
p9548, 1022, 1023
SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Motor Module)
p9348, 970
SI Motion SBT Ansteuerung Auswahl
p10203, 1163
SI Motion SBT Bremse Auswahl
p10202[0...1], 1162
SI Motion SBT Bremse Haltemoment
p10209[0...1], 1164
SI Motion SBT Freigabe
p10201, 1162
SI Motion SBT Lastmoment Diagnose
r10241, 1169
SI Motion SBT Motortyp
p10204, 1163
SI Motion SBT Positionstoleranz Sequenz 1
p10212[0...1], 1165
SI Motion SBT Positionstoleranz Sequenz 2
p10222[0...1], 1166
SI Motion SBT Steuerwort Diagnose
r10231, 1167
SI Motion SBT Testdauer Sequenz 1
p10211[0...1], 1164
SI Motion SBT Testdauer Sequenz 2
p10221[0...1], 1166
SI Motion SBT Testmoment Diagnose
r10240, 1169
SI Motion SBT Testmoment Faktor Sequenz 1
p10210[0...1], 1164
SI Motion SBT Testmoment Faktor Sequenz 2
p10220[0...1], 1165
SI Motion SBT Testmoment Rampenzeit
p10208[0...1], 1163
SI Motion SBT Testmoment Vorzeichen
p10218, 1165
SI Motion SBT Zustand Diagnose
r10242, 1170
SI Motion SCA (SN) Freigabe (Control Unit)
p9503, 995
SI Motion SCA (SN) Minusnocken-Position (Control Unit)
p9537[0...29], 1013, 1014
SI Motion SCA (SN) Nockenspurzuordnung (Control Unit)
p9538[0...29], 1016

SI Motion SCA (SN) Plusnocken-Position (Control Unit)
p9536[0...29], 1012, 1013
SI Motion SCA (SN) Toleranz (Control Unit)
p9540, 1018
SI Motion Schlupf Geschwindigkeitstoleranz (Control Unit)
p9549, 1023
SI Motion Schlupf Geschwindigkeitstoleranz (Motor Module)
p9349, 970, 971
SI Motion SDI Stopreaktion (Control Unit)
p9566, 1032
SI Motion SDI Stopreaktion (Motor Module)
p9366, 978, 979
SI Motion SDI Toleranz (Control Unit)
p9564, 1031
SI Motion SDI Toleranz (Motor Module)
p9364, 977
SI Motion SDI Verzögerungszeit (Control Unit)
p9565, 1031
SI Motion SDI Verzögerungszeit (Motor Module)
p9365, 978
SI Motion Sensor Module Node Identifier (Motor Module)
p9328[0...11], 961
SI Motion Sensor Module Node Identifier Zweiter Kanal
r9881[0...11], 1105
SI Motion SGE-Umschaltung Toleranzzeit (Control Unit)
p9550, 1023
SI Motion Sichere Funktionen ohne Anwahl auswählen (CU)
p9512, 1000
SI Motion Sichere Funktionen ohne Anwahl auswählen (MM)
p9312, 954
SI Motion Sichere Maximalgeschwindigkeit
r9730, 1070
SI Motion Sichere Position Skalierung (Control Unit)
p9574, 1036
SI Motion Sichere Position Skalierung (Motor Module)
p9374, 981
SI Motion Sichere Positionsgenauigkeit
r9731, 1070, 1071
SI Motion SLP (SE) Obere Grenzwerte (Control Unit)
p9534[0...1], 1010, 1011
SI Motion SLP (SE) Stopreaktion (Control Unit)
p9562[0...1], 1029
SI Motion SLP (SE) Untere Grenzwerte (Control Unit)
p9535[0...1], 1011
SI Motion SLP Obere Grenzwerte (Motor Module)
p9334[0...1], 963, 964
SI Motion SLP Stopreaktion (Motor Module)
p9362[0...1], 976
SI Motion SLP Untere Grenzwerte (Motor Module)
p9335[0...1], 964
SI Motion SLP Verzögerungszeit (Control Unit)
p9577, 1036
SI Motion SLP Verzögerungszeit (Motor Module)
p9377, 981
SI Motion SLS (SG) Grenzwerte (Control Unit)
p9531[0...3], 1008
SI Motion SLS (SG) Overridefaktor (Control Unit)
p9532[0...15], 1009
SI Motion SLS (SG) Stopreaktion (Control Unit)
p9561, 1028
SI Motion SLS Grenzwerte (Motor Module)
p9331[0...3], 962, 963
SI Motion SLS Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung (Control Unit)
p9533, 1009, 1010
SI Motion SLS Stopreaktion (Motor Module)
p9363[0...3], 976
SI Motion SLS(SG)-spezifisch Stopreaktion (Control Unit)
p9563[0...3], 1029, 1030
SI Motion SLS(SG)-Umschaltung/SOS(SBH) Verzögerungszeit (CU)
p9551, 1024
SI Motion SLS(SG)-Umschaltung/SOS(SBH) Verzögerungszeit (MM)
p9351, 971
SI Motion Soll-Prüfsumme SI-Parameter
p9729[0...2], 1069
SI Motion Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module)
p9399[0...1], 986
SI Motion SP Modulowert (Control Unit)
p9505, 996
SI Motion SP Modulowert (Motor Module)
p9305, 951
SI Motion Spindelsteigung (Control Unit)
p9520, 1003
SI Motion Spindelsteigung (Motor Module)
p9320, 957
SI Motion SSM (SGA n < nx) Filterzeit (Control Unit)
p9545, 1021
SI Motion SSM (SGA n < nx) Geschwindigkeitsgrenze (CU)
p9546, 1021

SI Motion SSM (SGA n < nx) Geschwindigkeitshysterese (CU)
p9547, 1022
SI Motion SSM Filterzeit (Motor Module)
p9345, 968
SI Motion SSM Geschwindigkeitsgrenze (Motor Module)
p9346, 968, 969
SI Motion SSM Geschwindigkeitshysterese (Motor Module)
p9347, 969
SI Motion Stillstandstoleranz (Control Unit)
p9530, 1007, 1008
SI Motion Stillstandstoleranz (Motor Module)
p9330, 962
SI Motion STO Abschaltgeschwindigkeit (Control Unit)
p9560, 1027
SI Motion STO Abschaltgeschwindigkeit (Motor Module)
p9360, 975
SI Motion STO Prüfzeit (Control Unit)
p9557, 1026
SI Motion STO Prüfzeit (Motor Module)
p9357, 974
SI Motion STO Verzögerung Busausfall (Control Unit)
p9580, 1037
SI Motion STO Verzögerung Busausfall (Motor Module)
p9380, 981
SI Motion STOP A Verzögerungszeit (Control Unit)
p9556, 1025
SI Motion STOP A Verzögerungszeit (Motor Module)
p9356, 973
SI Motion taktsynchroner PROFIBUS-Master
p9510, 998
SI Motion Übergangszeit STOP C auf SOS (Motor Module)
p9352, 972
SI Motion Übergangszeit STOP C auf SOS (SBH) (Control Unit)
p9552, 1024
SI Motion Übergangszeit STOP D auf SOS (Motor Module)
p9353, 972
SI Motion Übergangszeit STOP D auf SOS (SBH) (Control Unit)
p9553, 1024
SI Motion Übergangszeit STOP E auf SOS (Motor Module)
p9354, 972
SI Motion Übergangszeit STOP E auf SOS (SBH) (Control Unit)
p9554, 1025
SI Motion Übergangszeit STOP F auf STOP B (Control Unit)
p9555, 1025
SI Motion Übergangszeit STOP F auf STOP B (Motor Module)
p9355, 973
SI Motion Überwachungstakt (Control Unit)
p9500, 994
SI Motion Überwachungstakt (Motor Module)
p9300, 949
SI Motion Umschaltgeschwindigkeit auf SOS (Control Unit)
p9567, 1033
SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Control Unit)
p9509, 998
SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Motor Module)
p9309, 952
SI Motion Version sichere Bewegungsüberwachungen (Control Unit)
r9590[0...3], 1040
SI Motion Version sichere Bewegungsüberwachungen (Motor Module)
r9390[0...3], 985
SI Motion Zwangsdynamisierung Restzeit (Control Unit)
r9765, 1079
SI Motion Zwangsdynamisierung Timer (Control Unit)
p9559, 1027
SI Motor Module Parameter Ablage
p9665[0...255], 1049
SI Passwort Bestätigung
p9763, 1079
SI Passwort Eingabe
p9761, 1078
SI Passwort neu
p9762, 1079
SI PROFIsafe Statusworte senden (Control Unit)
r9769[0...7], 1080
SI PROFIsafe Steuerworte empfangen (Control Unit)
r9768[0...7], 1079
SI PROFIsafe-Adresse (Control Unit)
p9610, 1043
SI PROFIsafe-Adresse (Motor Module)
p9810, 1095
SI PROFIsafe-Telegrammauswahl (Control Unit)
p9611, 1043

SI PROFIsafe-Telegrammauswahl (Motor Module)
p9811, 1095
SI Safe Stop 1 antriebsautarke Bremsreaktion
p9653, 1048
SI Safe Stop 1 Verzögerungszeit (Control Unit)
p9652, 1047, 1048
SI Safe Stop 1 Verzögerungszeit (Motor Module)
p9852, 1099
SI SBA-Relais Wartezeiten (Control Unit)
p9622[0...1], 1045
SI SBA-Relais Wartezeiten (Motor Module)
p9822[0...1], 1096
SI SGE-Umschaltung Diskrepanzzeit (Control Unit)
p9650, 1046
SI SGE-Umschaltung Diskrepanzzeit (Motor Module)
p9850, 1098
SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Control Unit)
p9799, 1092
SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module)
p9899, 1107
SI STO/SBC/SS1 Entprellzeit (Control Unit)
p9651, 1047
SI STO/SBC/SS1 Entprellzeit (Motor Module)
p9851, 1099
SI STO/SS1 Entprellzeit (Control Unit)
p9651, 1047
SI STO/SS1 Entprellzeit (Motor Module)
p9851, 1098
SI TM54F Abtastzeit
r10015, 1138
SI TM54F Antriebsgruppe Zuordnung
p10011[0...5], 1136
SI TM54F Antriebsobjekte Zuordnung
p10010[0...5], 1136
SI TM54F Betriebsmodus
p10008, 1135
SI TM54F Digitaleingänge Entprellzeit
p10017, 1138
SI TM54F Failsafe-Ereignisse aktiv
r10054, 1159
SI TM54F F-DI Eingangsmodus
p10040, 1149
SI TM54F F-DI F-DO Teststop Konfiguration
p10048, 1158
SI TM54F F-DI Freigabe für Test
p10041, 1150
SI TM54F F-DI-Umschaltung Diskrepanzzeit
p10002, 1133
SI TM54F F-DO 0 Signalquellen
p10042[0...5], 1150
SI TM54F F-DO 1 Signalquellen
p10043[0...5], 1152
SI TM54F F-DO 2 Signalquellen
p10044[0...5], 1154
SI TM54F F-DO 3 Signalquellen
p10045[0...5], 1155
SI TM54F F-DO Rückmeldeeingang Aktivierung
p10046, 1157
SI TM54F F-DO Teststop-Modus
p10047[0...3], 1157
SI TM54F Kommunikationsstatus antriebsspezifisch
r10055, 1160
SI TM54F Kommunikationstakt
p10000[0...5], 1132
SI TM54F Modulkennung
r10070, 1161
SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Wort 1
p10012[0...5], 1137
SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Wort 2
p10013[0...5], 1137
SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Wort 3
p10014[0...5], 1138
SI TM54F Not-Halt Eingangsklemme
p10038[0...3], 1148
SI TM54F Not-Halt Stopreaktion
p10021[0...3], 1139
SI TM54F Parameter Ist-Prüfsumme
r10004[0...1], 1133
SI TM54F Parameter Soll-Prüfsumme
p10005[0...1], 1134
SI TM54F Passwort Bestätigung
p10063, 1161
SI TM54F Passwort Eingabe
p10061, 1161
SI TM54F Passwort neu
p10062, 1161
SI TM54F Quittierung internes Ereignis Eingangsklemme
p10006, 1134
SI TM54F Safe State Signalauswahl
p10039[0...3], 1149
SI TM54F SDI negativ Eingangsklemme
p10031[0...3], 1145
SI TM54F SDI positiv Eingangsklemme
p10030[0...3], 1144
SI TM54F SLP Eingangsklemme
p10032[0...3], 1146
SI TM54F SLP Freifahren F-DI
p10009, 1135
SI TM54F SLP Positionsbereich Eingangsklemme
p10033[0...3], 1146

SI TM54F SLS Eingangsklemme
p10026[0...3], 1142
SI TM54F SLS-Grenze Bit 0 Eingangsklemme
p10027[0...3], 1143
SI TM54F SLS-Grenze Bit 1 Eingangsklemme
p10028[0...3], 1144
SI TM54F Sonderbetriebsart Auswahl
p10020[0...3], 1139
SI TM54F Sonderbetriebsart Eingangsklemme
p10036[0...3], 1147
SI TM54F SOS Eingangsklemme
p10025[0...3], 1142
SI TM54F SS1 Eingangsklemme
p10023[0...3], 1140
SI TM54F SS2 Eingangsklemme
p10024[0...3], 1141
SI TM54F STO Eingangsklemme
p10022[0...3], 1140
SI TM54F Version
r10090[0...3], 1162
SI TM54F Wartezeit für Teststop an DO 0 ... DO 3
p10001, 1133
SI TM54F Zustimmung Eingangsklemme
p10037[0...3], 1148
SI TM54F Zwangsdynamisierung Timer
p10003, 1133
SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (Control Unit)
p9658, 1048
SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (Motor Module)
p9858, 1100
SI Überwachungstakt (Control Unit)
r9780, 1087
SI Überwachungstakt (Motor Module)
r9880, 1105
SI Version (Sensor Module)
r9890[0...2], 1105
SI Version antriebsintegrierte Sicherheitsfunkt (Control Unit)
r9770[0...3], 1080
SI Version antriebsintegrierte Sicherheitsfunkt (Motor Module)
r9870[0...3], 1100
SI Zwangsdynamisierung Restzeit
r9660, 1049
SI Zwangsdynamisierung Timer
p9659, 1049
Signalfilter Aktivierung
p1656, 451
p5200, 801
SINAMICS Link Adresse PZD empfangen
p8872[0...15], 931
SINAMICS Link Telegrammwort PZD empfangen
p8870[0...15], 929
SINAMICS Link Telegrammwort PZD senden
p8871[0...15], 930
Smart Mode Ausschaltwinkel
r3447, 633
Smart Mode Glättungszeiten
p3442[0...1], 631
Smart Mode Induktivität/Zwischenkreiskapazität wirksam
p3448[0...1], 633
Smart Mode Konfiguration
p3440, 630
Smart Mode Netzkommutierung Stromschwellwerte
p3443[0...1], 632
Smart Mode Spannungen
p3444[0...1], 632
Smart Mode Spannungen Anzeige
r3445[0...1], 632
Smart Mode Ströme
r3446[0...2], 633
Smart Mode Vdc-Regler Kp/Tn
p3441[0...1], 631
SMI-Ersatzteilfall Daten sichern/einspielen
p4691, 749
SMI-Ersatzteilfall Daten von allen SMI sichern
p4692, 750
SMI-Ersatzteilfall Datensicherung Motor-Bestellnummer
r4694[0...19], 752
SMI-Ersatzteilfall Datensicherung Verzeichnis
p4693[0...1], 751
SMI-Ersatzteilfall Komponentennummer
p4690, 749
Softwarefehler intern Zusatzdiagnose
r9999[0...99], 1132
Solltopologie
p9903[0...n], 1108
Solltopologie Anzahl der Indizes
p9902, 1108
Solltopologie Eigenschaft aller Komponenten löschen
p9941, 1119
Solltopologie Zusätzliche Komponenten übernehmen
p9910, 1112
Sollwerte Phasenströme für HW-Stromregelung
r1833[0...2], 478
Spannungsabbildungsfehler Spannungswerte
r1950[0...19], 490
Spannungsabbildungsfehler Stromwerte
r1951[0...19], 491
Spannungskonstante identifiziert
r1938, 489

Speicherauslastung Datenspeicher
r9982[0...4], 1129
Speicherauslastung Datenspeicher gemessen (Istlast)
r9983[0...4], 1129
Speicherauslastung Datenspeicher OA
r9984[0...4], 1130
Speicherkarte Seriennummer
r7843[0...20], 892
Speicherkarte/Gerätespeicher Firmware-Version
r7844[0...2], 892
Speicherverbrauch Antriebsobjekt Istwert
r9991[0...4], 1131
Speicherverbrauch Antriebsobjekt Sollwert
r9992[0...4], 1131
Speicherverbrauch OA-Applikation
r9993[0...4], 1132
Sperrliste aktivieren/deaktivieren
p0572[0...n], 246
Sperrliste Motor-/Regelungsparameterberechnung
p0571[0...49], 246
Sperrliste Werte wirksam Anzahl
p0570, 245
Spindel Bestellnummer
r5021[0...18], 795
Spindel Dateisystem anpassen
p5009, 793
Spindel Dateisystem Auswahl
p5007, 793
Spindel Dateisystem Status
r5005, 792
Spindel Drehzahlgrenze maximal zulässig
r5044, 798
Spindel Drehzahlgrenzen
p5043[0...6], 798
Spindel Hersteller
r5020, 795
Spindel Inbetriebnahme freischalten
p5016, 794
Spindel Kommutierungswinkeloffset
r5033, 796
Spindel Maximaldrehzahl
r5032, 796
Spindel Passwort
p5019, 795
Spindel Produktionsdatum
r5023, 796
Spindel Sensor Module Eigenschaften
r5012, 794
Spindel Seriennummer
r5022[0...15], 795
Spindel Spannungsschwellwerte
p5041[0...5], 797
Spindel Spannungsschwellwerte Toleranz
p5040, 797
Spindel Stromregler Abtastzeit maximal
r5034, 796
Spindel Transitionszeiten
p5042[0...1], 797
Spindel Zusatztemperatur Sensortyp
p4100, 715
Spindel Zusatztemperatur Sensorverwendung
r4107, 725
Spindel Zusatztemperatur Störschwelle/ Warnschwelle
p4102[0...1], 718
Spindel Zusatztemperatur Verzögerungszeit
p4103, 721
Ständer Thermisch relevanter Eisenanteil
p0617[0...n], 259
Ständer Thermisch relevanter Kupferanteil
p0618[0...n], 259
Ständerinduktivität identifiziert
r1915, 486
Ständerwiderstand aktuell
r0395[0...n], 186
Ständerwiderstand identifiziert
r1912, 485
Statistik Anzahl der Einträge
r9220, 948
Statistik Drive-CLiQ Azyklische Kommunikation
r9222[0...n], 949
Statistik Komponenten Id
p9221, 949
Stellgrößensperrzeit
p0230[0...n], 135
Stellspannung Begrenzung negativ
p1851[0...n], 483
Stellspannung Begrenzung positiv
p1850[0...n], 483
Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Nenner-Dämpfung
p1659[0...n], 453
Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Nenner-Eigenfrequenz
p1658[0...n], 452
Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Typ
p1657[0...n], 452
Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Zähler-Dämpfung
p1661[0...n], 454

Stellwertfilter 1 Geschwindigkeitsregler Zähler-Eigenfrequenz
p1660[0...n], 453
Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Nenner-Dämpfung
p1664[0...n], 456
Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Nenner-Eigenfrequenz
p1663[0...n], 455
Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Typ
p1662[0...n], 454
Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Zähler-Dämpfung
p1666[0...n], 457
Stellwertfilter 2 Geschwindigkeitsregler Zähler-Eigenfrequenz
p1665[0...n], 456
Stellwertfilter Aktivierung
p1800[0...n], 468
Stellwertfilter Geschwindigkeitsregler Aktivierung
p1656[0...n], 451
Stellwertfilter Nenner-Dämpfung
p1803[0...n], 470
Stellwertfilter Nenner-Eigenfrequenz
p1802[0...n], 470
Stellwertfilter Typ
p1801[0...n], 469
Stellwertfilter Zähler-Dämpfung
p1805[0...n], 470
Stellwertfilter Zähler-Eigenfrequenz
p1804[0...n], 470
Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart
p1300[0...n], 386
Steuerungshoheit Modus Anwahl
p3985, 707
Steuerungshoheit Steuerwort wirksam
r2032, 513, 514
Stillstandserkennung Drehzahlschwelle
p1226[0...n], 372
Stillstandserkennung Geschwindigkeitsschwelle
p1226[0...n], 372
Stillstandserkennung Überwachungszeit
p1227, 373, 374
Störcode
r0945[0...63], 324
Störcodeliste
r0946[0...65534], 325
Störfälle Zähler
p0952, 326
Störnummer
r0947[0...63], 325
Störpuffer aller Antriebsobjekte löschen
p2147, 571
Störreaktion ändern Reaktion
p2101[0...19], 553, 554
Störreaktion ändern Störungsnummer
p2100[0...19], 552
Störung Antriebsobjekt auslösend
r3115[0...63], 614
Störung wirksam unterdrücken
p3135, 618
Störungen ohne automatische Wiedereinschaltung
p1206[0...9], 358
Störungen quittieren Antriebsobjekt
p3981, 707
Störungen/Warnungen Triggerauswahl
p2128[0...15], 565
Störwert
r0949[0...63], 326
Störwert für Float-Werte
r2133[0...63], 567
Störzeit behoben in Millisekunden
r2109[0...63], 559
Störzeit behoben in Tagen
r2136[0...63], 568
Störzeit gekommen in Millisekunden
r0948[0...63], 325
Störzeit gekommen in Tagen
r2130[0...63], 566
Strombetrag zulässig
r0067[0...1], 63
Stromgrenze
p0640[0...n], 263
Stromgrenze drehmomentbildend gesamt
r1533, 439
Stromistwert feldbildend geglättet
r0029, 40
Stromistwert momentenbildend geglättet
r0030, 41
Stromistwertfilter 7 Nenner-Dämpfung
p5213, 807
Stromistwertfilter 7 Nenner-Eigenfrequenz
p5212, 806
Stromistwertfilter 7 Typ
p5211, 806
Stromistwertfilter 7 Zähler-Dämpfung
p5215, 808
Stromistwertfilter 7 Zähler-Eigenfrequenz
p5214, 807
Stromregelung und Motormodell Konfiguration
p1402[0...n], 392
Stromregler Nachstellzeit
p1717[0...n], 463

Stromregler P-Verstärkung
p1715[0...n], 462
Stromregler Rechentotzeit
p0118, 97
Stromregler Rechentotzeit Modus
p0117, 96
Stromregler Referenzmodell Totzeit
p1701[0...n], 462
Stromregleradaption Einsatzpunkt KP
p0391[0...n], 185
Stromregleradaption Einsatzpunkt KP adaptiert
p0392[0...n], 185
Stromregleradaption P-Verstärkung Adaption
p0393[0...n], 185
Stromsollwert drehmomentbildend vor Filter
r1650, 450
Stromsollwert gesteuert geberlos
p1612[0...n], 450
Stromsollwertfilter 1 Nenner-Dämpfung
p1659[0...n], 453
Stromsollwertfilter 1 Nenner-Eigenfrequenz
p1658[0...n], 453
Stromsollwertfilter 1 Typ
p1657[0...n], 452
Stromsollwertfilter 1 Zähler-Dämpfung
p1661[0...n], 454
Stromsollwertfilter 1 Zähler-Eigenfrequenz
p1660[0...n], 454
Stromsollwertfilter 10 Nenner-Dämpfung
p5228[0...n], 811
Stromsollwertfilter 10 Nenner-Eigenfrequenz
p5227[0...n], 811
Stromsollwertfilter 10 Typ
p5226[0...n], 811
Stromsollwertfilter 10 Zähler-Dämpfung
p5230[0...n], 812
Stromsollwertfilter 10 Zähler-Eigenfrequenz
p5229[0...n], 811
Stromsollwertfilter 2 Nenner-Dämpfung
p1664[0...n], 456
Stromsollwertfilter 2 Nenner-Eigenfrequenz
p1663[0...n], 455
Stromsollwertfilter 2 Typ
p1662[0...n], 455
Stromsollwertfilter 2 Zähler-Dämpfung
p1666[0...n], 457
Stromsollwertfilter 2 Zähler-Eigenfrequenz
p1665[0...n], 456
Stromsollwertfilter 3 Nenner-Dämpfung
p1669[0...n], 458
Stromsollwertfilter 3 Nenner-Eigenfrequenz
p1668[0...n], 457
Stromsollwertfilter 3 Typ
p1667[0...n], 457
Stromsollwertfilter 3 Zähler-Dämpfung
p1671[0...n], 458
Stromsollwertfilter 3 Zähler-Eigenfrequenz
p1670[0...n], 458
Stromsollwertfilter 4 Nenner-Dämpfung
p1674[0...n], 459
Stromsollwertfilter 4 Nenner-Eigenfrequenz
p1673[0...n], 459
Stromsollwertfilter 4 Typ
p1672[0...n], 458
Stromsollwertfilter 4 Zähler-Dämpfung
p1676[0...n], 459
Stromsollwertfilter 4 Zähler-Eigenfrequenz
p1675[0...n], 459
Stromsollwertfilter 5 ... 10 Aktivierung
p5200[0...n], 801
Stromsollwertfilter 5 Nenner-Dämpfung
p5203[0...n], 803
Stromsollwertfilter 5 Nenner-Eigenfrequenz
p5202[0...n], 802
Stromsollwertfilter 5 Typ
p5201[0...n], 801
Stromsollwertfilter 5 Zähler-Dämpfung
p5205[0...n], 804
Stromsollwertfilter 5 Zähler-Eigenfrequenz
p5204[0...n], 803
Stromsollwertfilter 6 Nenner-Dämpfung
p5208[0...n], 805
Stromsollwertfilter 6 Nenner-Eigenfrequenz
p5207[0...n], 804
Stromsollwertfilter 6 Typ
p5206[0...n], 804
Stromsollwertfilter 6 Zähler-Dämpfung
p5210[0...n], 805
Stromsollwertfilter 6 Zähler-Eigenfrequenz
p5209[0...n], 805
Stromsollwertfilter 7 Nenner-Dämpfung
p5213[0...n], 807
Stromsollwertfilter 7 Nenner-Eigenfrequenz
p5212[0...n], 806
Stromsollwertfilter 7 Typ
p5211[0...n], 805
Stromsollwertfilter 7 Zähler-Dämpfung
p5215[0...n], 808
Stromsollwertfilter 7 Zähler-Eigenfrequenz
p5214[0...n], 807
Stromsollwertfilter 8 Nenner-Dämpfung
p5218[0...n], 809
Stromsollwertfilter 8 Nenner-Eigenfrequenz
p5217[0...n], 808

Stromsollwertfilter 8 Typ
p5216[0...n], 808
Stromsollwertfilter 8 Zähler-Dämpfung
p5220[0...n], 809
Stromsollwertfilter 8 Zähler-Eigenfrequenz
p5219[0...n], 809
Stromsollwertfilter 9 Nenner-Dämpfung
p5223[0...n], 810
Stromsollwertfilter 9 Nenner-Eigenfrequenz
p5222[0...n], 810
Stromsollwertfilter 9 Typ
p5221[0...n], 809
Stromsollwertfilter 9 Zähler-Dämpfung
p5225[0...n], 810
Stromsollwertfilter 9 Zähler-Eigenfrequenz
p5224[0...n], 810
Stromsollwertfilter Adaption Aktivierungsschwelle
p5284[0...n], 818
Stromsollwertfilter Adaption Aktuelle Frequenz
r5285[0...n], 819
Stromsollwertfilter Adaption Grenzfrequenz oben
p5283[0...n], 818
Stromsollwertfilter Adaption Grenzfrequenz unten
p5282[0...n], 817
Stromsollwertfilter Adaption Konfiguration
p5280[0...n], 816
Stromsollwertfilter Adaption Zuordnung
p5281[0...n], 817
Stromsollwertfilter Aktivierung
p1656[0...n], 451
Systemdruck
p0221, 132
Systemdruck Einschaltschwelle
p0865, 309
Systemdruck Einschaltschwelle Hysterese
p0866, 310
Systemlaufzeit gesamt
r2114[0...1], 560
Systemlaufzeit relativ
p0969, 328
Systemlogbuch Aktivierung
p9930[0...8], 1116
Systemlogbuch EEPROM speichern
p9932, 1117
Systemlogbuch Modulwahl
p9931[0...179], 1117

T

Taktsynchroner Betrieb Vorbelegung/Überprüfung
p0092, 74
Technologieabhängige Parameter berechnen
p0578[0...n], 247
Technologische Anwendung (Applikation)
p0500, 237
Teilhochlauf Modus
p7857, 893
Telegramm Diagnose Auswahl
p7830, 885
Telegramm Diagnose Einheit
r7836[0...23], 889
Telegramm Diagnose Real
r7835[0...23], 889
Telegramm Diagnose Signale
r7831[0...23], 885
Telegramm Diagnose Signed
r7834[0...23], 888
Telegramm Diagnose Unsigned
r7833[0...23], 888
Telegramm Diagnose Zahlenformat
r7832[0...23], 888
Temperatursensor Sensortyp
p0601, 252
Temperatursensorfehler Zeitstufe
p0607[0...n], 255
Terminal Module EEPROM-Daten Version
r0157, 108
Terminal Module Erkennung über LED
p0154, 107
Terminal Module Firmware-Version
r0158, 109
Terminal Module Komponentennummer
p0151, 106
Testsignal Aktivierung
p5307[0...n], 823
Testsignal Dauer
p5309[0...n], 824
Testsignal Wegbegrenzung
p5308[0...n], 824
Thermische Adaption Ständer- und Läuferwiderstand
p0620[0...n], 260
Thermische Widerstandsadaption Reduktionsfaktor
p0614[0...n], 258
TM120 Betriebsanzeige
r0002, 24
TM120 Inbetriebnahme Parameterfilter
p0010, 31
TM120 Parameter zurücksetzen
p0970, 330
TM120 Sensorwiderstand
r4101[0...3], 717
TM120 Störschwelle/Warnschwelle
p4102[0...7], 718

TM120 Temperaturauswertung Sensortyp
p4100[0...3], 715
TM120 Temperaturauswertung Verzögerungszeit
p4103[0...3], 721
TM150 Betriebsanzeige
r0002, 25
TM150 Filter Netznennfrequenz
p4121, 732
TM150 Glättung aktivieren/deaktivieren
p4119[0...11], 731
TM150 Gruppe Kanalzuordnung
p4111[0...2], 728
TM150 Gruppe Sensorfehler Auswirkung
p4117[0...2], 730
TM150 Inbetriebnahme Parameterfilter
p0010, 32
TM150 Klemmenblock Messmethode
p4108[0...5], 726
TM150 Leitungswiderstand Messung
p4109[0...11], 727
TM150 Leitungswiderstand Wert
p4110[0...11], 728
TM150 Parameter zurücksetzen
p0970, 330
TM150 Sensortyp
p4100[0...11], 716
TM150 Sensorwiderstand
r4101[0...11], 717
TM150 Störschwelle/Warnschwelle
p4102[0...23], 719
TM150 Störschwelle/Warnschwelle Hysterese
p4118[0...11], 731
TM150 Temperaturfilter Zeitkonstante
r4120, 732
TM150 Verzögerungszeit
p4103[0...11], 722
TM54F Betriebsanzeige
r0002, 25
TM54F Inbetriebnahme Parameterfilter
p0010, 32
TM54F Parameter zurücksetzen
p0970, 331
Topologie Direktzugriff
p9206[0...2], 946
Topologie Direktzugriff Integerwert
r9207, 947
Topologie Direktzugriff String
r9208[0...50], 947
Topologie Komponente Status
r0196[0...255], 117
Topologievergleich Komponententausch
p9909, 1112
Topologievergleich Unterschiede quittieren
p9904, 1109
Topologievergleich Vergleichsstufe aller Komponenten
p9906, 1110
Topologievergleich Vergleichsstufe der Komponentennummer
p9907, 1111
Topologievergleich Vergleichsstufe einer Komponente
p9908, 1111
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 0
r4760[0...16383], 766
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 0 Gleitpunkt
r4740[0...16383], 762
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 1
r4761[0...16383], 767
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 1 Gleitpunkt
r4741[0...16383], 763
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 2
r4762[0...16383], 767
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 2 Gleitpunkt
r4742[0...16383], 763
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 3
r4763[0...16383], 767
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 3 Gleitpunkt
r4743[0...16383], 763
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 4
r4764[0...16383], 767
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 4 Gleitpunkt
r4744[0...16383], 763
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 5
r4765[0...16383], 767
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 5 Gleitpunkt
r4745[0...16383], 764
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 6
r4766[0...16383], 768
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 6 Gleitpunkt
r4746[0...16383], 764
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 7
r4767[0...16383], 768
Trace 0 Aufzeichnungspuffer Signal 7 Gleitpunkt
r4747[0...16383], 764
Trace 0 Triggerzeitpunkt
r4797[0...1], 773
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 0
r4770[0...16383], 768
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 0 Gleitpunkt
r4750[0...16383], 764
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 1
r4771[0...16383], 768

Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 1 Gleitpunkt
r4751[0...16383], 765
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 2
r4772[0...16383], 769
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 2 Gleitpunkt
r4752[0...16383], 765
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 3
r4773[0...16383], 769
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 3 Gleitpunkt
r4753[0...16383], 765
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 4
r4774[0...16383], 769
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 4 Gleitpunkt
r4754[0...16383], 765
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 5
r4775[0...16383], 769
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 5 Gleitpunkt
r4755[0...16383], 765
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 6
r4776[0...16383], 769
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 6 Gleitpunkt
r4756[0...16383], 766
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 7
r4777[0...16383], 770
Trace 1 Aufzeichnungspuffer Signal 7 Gleitpunkt
r4757[0...16383], 766
Trace 1 Triggerzeitpunkt
r4798[0...1], 774
Trace Anzahl aufgezeichneter Werte
r4729[0...1], 760
Trace Aufgezeichneter Datentyp 1
r4725[0...1], 759
Trace Aufgezeichneter Datentyp 2
r4726[0...1], 759
Trace Aufgezeichneter Datentyp 3
r4727[0...1], 759
Trace Aufgezeichneter Datentyp 4
r4728[0...1], 759
Trace Aufgezeichneter Datentyp 5
r4790[0...1], 772
Trace Aufgezeichneter Datentyp 6
r4791[0...1], 772
Trace Aufgezeichneter Datentyp 7
r4792[0...1], 773
Trace Aufgezeichneter Datentyp 8
r4793[0...1], 773
Trace Aufzeichnungsdauer
p4721[0...1], 758
Trace Aufzeichnungstakt
p4720[0...1], 757
Trace Aufzuzeichnendes Signal 0
p4730[0...5], 760
Trace Aufzuzeichnendes Signal 1
p4731[0...5], 760
Trace Aufzuzeichnendes Signal 2
p4732[0...5], 760
Trace Aufzuzeichnendes Signal 3
p4733[0...5], 761
Trace Aufzuzeichnendes Signal 4
p4734[0...5], 761
Trace Aufzuzeichnendes Signal 5
p4735[0...5], 761
Trace Aufzuzeichnendes Signal 6
p4736[0...5], 762
Trace Aufzuzeichnendes Signal 7
p4737[0...5], 762
Trace Bitmaskentrigger Bitmaske
p4715[0...1], 756
Trace Bitmaskentrigger Triggerbedingung
p4716[0...1], 757
Trace Mittelung in Zeitbereich
p4724[0...1], 758
Trace Optionen
p4703[0...1], 753
Trace Physikalische Adresse Signal 0
p4780[0...1], 770
Trace Physikalische Adresse Signal 1
p4781[0...1], 770
Trace Physikalische Adresse Signal 2
p4782[0...1], 770
Trace Physikalische Adresse Signal 3
p4783[0...1], 771
Trace Physikalische Adresse Signal 4
p4784[0...1], 771
Trace Physikalische Adresse Signal 5
p4785[0...1], 771
Trace Physikalische Adresse Signal 6
p4786[0...1], 771
Trace Physikalische Adresse Signal 7
p4787[0...1], 772
Trace Physikalische Adresse Triggersignal
p4789[0...1], 772
Trace Speicherbank Umschaltung
p4795, 773
Trace Speicherplatz benötigt
r4708[0...1], 754
Trace Speicherplatz benötigt für Messfunktionen
r4709[0...1], 754
Trace Speicherplatz frei
r4799, 774
Trace Status
r4705[0...1], 753
Trace Steuerung
p4700[0...1], 752

Trace Toleranzbandtrigger Schwelle 1
p4713[0...1], 756
Trace Toleranzbandtrigger Schwelle 2
p4714[0...1], 756
Trace Triggerbedingung
p4710[0...1], 755
Trace Triggerindex
r4719[0...1], 757
Trace Triggerschwelle
p4712[0...1], 756
Trace Triggersignal
p4711[0...5], 755
Trace Triggerverzögerung
p4722[0...1], 758
Trace Zeitscheibentakt
p4723[0...1], 758
Trafo Bemessungsspannung primär
p5486[0...1], 834
Trafo Filterüberwachung Zeiten
p3679[0...1], 674
Trafo Gleichanteilsregler Begrenzung
p3651, 668
Trafo Gleichanteilsregler Nachstellzeit
p3649, 667
Trafo Gleichanteilsregler Proportionalverstärkung
p3650, 667
Trafo Gleichanteilsregler PT2 Grenzfrequenz
p3654, 668
Trafo Hauptinduktivität
p5492, 837
Trafo Hauptinduktivität identifiziert
r5491, 837
Trafo Phasenverschiebung identifiziert
r6440, 849
Trafo Streuinduktivität
p5490, 836
Trafo Streuinduktivität identifiziert
r5489, 836
Trafo Verstärkungsanpassung identifiziert
r6441, 849
Trägheitsmoment identifiziert
r1969, 498
Trägheitsmoment Verhältnis Gesamt zu Motor
p0342[0...n], 175
Trägheitsschätzer Änderungszeit Last
p1562[0...n], 445
Trägheitsschätzer Änderungszeit Trägheit
p1561[0...n], 445
Trägheitsschätzer Beschleunigungsdrehmoment Schwellwert
p1560[0...n], 445

U

U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Filterzeitkonstante
p1339[0...n], 389
U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Maximalfrequenz
p1349[0...n], 390
U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Verstärkung
p1338[0...n], 388
U/f-Steuerung Aktivierung
p1317[0...n], 387
U/f-Steuerung Hoch-/Rücklaufzeit
p1318[0...n], 387
U/f-Steuerung Kennlinie Frequenz
p1326[0...n], 388
U/f-Steuerung Kennlinie Spannung
p1327[0...n], 388
U/f-Steuerung Spannung bei Frequenz Null
p1319[0...n], 387
Überspannungsschutz bei Synchronmotoren
p0643[0...n], 264
Überwachungen Konfiguration
p2149[0...n], 572

V

Variable Meldefunktion Abfallverzögerung
p3298, 621
Variable Meldefunktion Abtastzeit
p3299, 621
Variable Meldefunktion Anzugsverzögerung
p3297, 621
Variable Meldefunktion Hysterese
p3296, 620
Variable Meldefunktion Schwellwert
p3295, 620
Variable Meldefunktion Signalquelle Adresse
p3292, 619
Variable Meldefunktion Signalquelle Datentyp
p3293, 619
Variable Meldefunktion Start
p3290, 618
Vdc-Istwertfilter 5 Nenner-Dämpfung
p1679, 460
Vdc-Istwertfilter 5 Nenner-Eigenfrequenz
p1678, 460
Vdc-Istwertfilter 5 Typ
p1677, 460
Vdc-Istwertfilter 5 Zähler-Dämpfung
p1681, 461

Vdc-Istwertfilter 5 Zähler-Eigenfrequenz
p1680, 460
Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration
p1240[0...n], 382
Vdc-Regler Proportionalverstärkung
p1250[0...n], 384
Ventil Dämpfung
p0217[0...n], 130
Ventil Eigenfrequenz
p0216[0...n], 130
Ventil Identifikation Kennlinie Spannung
r1961[0...511], 497
Ventil Identifikation Kennlinie Systemdruck
r1963[0...511], 497
Ventil Identifikation Messweg
p1956[0...1], 491
Ventil Identifikation Messwert
p1957[0...1], 492
Ventil Identifikation Spannung
p1955[0...3], 491
Ventil Identifikation Zeit
p1958[0...4], 492
Ventil Knickpunkt Spannung
p0207[0...n], 124
Ventil Knickpunkt Volumenstrom
p0206[0...n], 123
Ventil Komponentennummer
p0161, 109
Ventil Nenndruckabfall
p0209[0...n], 125
Ventil Nennspannung
p0205[0...n], 123
Ventil Nennvolumenstrom
p0208[0...n], 124
Ventil Volumenstromverhältnis A- zu B-Seite
p0211[0...n], 128
Ventil Vorsteuerdruck
p0222[0...n], 133
Ventil/Zylinder Konfiguration
p0343[0...n], 176
Ventildatensätze (PDS) Anzahl
p0120, 97
Ventilidentifikation Kennlinie Geschwindigkeit
r1962[0...511], 497
Ventilidentifikation Kennlinie Kraft
r1964[0...511], 498
Ventiloffset
p1832[0...n], 478
Ventiloffsetabgleich stehend Aktivierung
p1910, 484
Ventilschieber Überwachungszeit
p0232[0...n], 136
Verhalten Empfangswert nach PZD Ausfall
p2072, 532
Voltage Sensing Module 2 aktiv/inaktiv
r0156[0...n], 108
Voltage Sensing Module 2 aktivieren/deaktivieren
p0155[0...n], 107
Voltage Sensing Module 2 EEPROM-Daten Version
r0157[0...n], 108
Voltage Sensing Module 2 Erkennung über LED
p0154[0...n], 107
Voltage Sensing Module 2 Firmware-Version
r0158[0...n], 109
Voltage Sensing Module 2 Komponentennummer
p0151[0...n], 106
Voltage Sensing Module aktiv/inaktiv
r0146[0...n], 104
Voltage Sensing Module aktivieren/deaktivieren
p0145[0...n], 103
Voltage Sensing Module EEPROM-Daten Version
r0147[0...n], 105
Voltage Sensing Module Erkennung über LED
p0144[0...n], 103
Voltage Sensing Module Firmware-Version
r0148[0...n], 105
Vorsteuerfilter Aktivierung
p1721[0...n], 464
Vorsteuerfilter Nenner-Dämpfung
p1725[0...n], 465
Vorsteuerfilter Nenner-Eigenfrequenz
p1724[0...n], 465
Vorsteuerfilter Typ
p1722[0...n], 464
Vorsteuerfilter Zähler-Dämpfung
p1727[0...n], 466
Vorsteuerfilter Zähler-Eigenfrequenz
p1726[0...n], 465
VSM 10-V-Eingang Stromwandlerverstärkung
p3670, 671
VSM Datensätze Anzahl
p0140, 101
VSM Eigenschaften
r0194[0...n], 117
VSM Eingang Netzspannung Spannungsteiler
p3660, 669
VSM Komponentennummer
p0141[0...n], 102
VSM Netzfilter Kapazität Warnschwelle
p3676, 673
VSM Netzfilter Übertemperatur Abschaltschwelle
p3668, 671
VSM Netzfilter Übertemperatur Hysterese
p3669, 671

VSM Netzfilter Übertemperatur Warnschwelle
p3667, 671
VSM Temperaturauswertung Sensortyp
p3665[0...n], 670
VSM2 10-V-Eingang Stromwandlerverstärkung
p5470[0...n], 829
VSM2 Datensätze Anzahl
p0150, 106
VSM2 Eingang Netzspannung Spannungsteiler
p5460[0...n], 827
VSM2 Temperaturauswertung Sensortyp
p5465[0...n], 828
VSM2 Übertemperatur Abschaltschwelle
p5468[0...n], 829
VSM2 Übertemperatur Hysterese
p5469[0...n], 829
VSM2 Übertemperatur Warnschwelle
p5467[0...n], 829

W

Warncode
r2122[0...63], 563
Warnnummer
r2110[0...63], 559
Warnungen Zähler
p2111, 559
Warnwert
r2124[0...63], 564
Warnwert für Float-Werte
r2134[0...63], 567
Warnzeit behoben in Millisekunden
r2125[0...63], 564
Warnzeit behoben in Tagen
r2146[0...63], 570
Warnzeit gekommen in Millisekunden
r2123[0...63], 563
Warnzeit gekommen in Tagen
r2145[0...63], 570
Werte, 18
Wicklungs-Maximaldrehzahl
p0324[0...n], 165
Wiedereinschaltautomatik Anlaufversuche
p1211, 362, 363
Wiedereinschaltautomatik Modus
p1210, 359, 360, 361
Wiedereinschaltautomatik Überwachungszeit
p1213[0...1], 364, 365
Wiedereinschaltautomatik Wartezeit Anlaufversuch
p1212, 364
Wirkstromistwert geglättet
r0030, 41
Wunschdämpfung geregelte Achse
p0345[0...n], 177

X

XIST1_ERW Reset Modus
p4652[0...2], 738

Z

Zentraler Messtaster Auswerteverfahren
p0684, 267
Zentraler Messtaster Eingangsklemme
p0680[0...7], 266
Zentraler Messtaster Steuerwort Anzeige
r0685, 268
ZSW-Bit Impulse freigegeben
r0924[0...1], 323
Zugriffsstufe, 15
Zuordnungsparameter 1 in Bezug auf p514[0]
p0515[0...19], 239
Zuordnungsparameter 10 in Bezug auf p514[9]
p0524[0...19], 243
Zuordnungsparameter 2 in Bezug auf p514[1]
p0516[0...19], 239
Zuordnungsparameter 3 in Bezug auf p514[2]
p0517[0...19], 240
Zuordnungsparameter 4 in Bezug auf p514[3]
p0518[0...19], 240
Zuordnungsparameter 5 in Bezug auf p514[4]
p0519[0...19], 241
Zuordnungsparameter 6 in Bezug auf p514[5]
p0520[0...19], 241
Zuordnungsparameter 7 in Bezug auf p514[6]
p0521[0...19], 241
Zuordnungsparameter 8 in Bezug auf p514[7]
p0522[0...19], 242
Zuordnungsparameter 9 in Bezug auf p514[8]
p0523[0...19], 242
Zurücksetzen BICO-Verschaltungen zu anderen Antrieben
p9493[0...9], 992
Zusatzdrehmoment gesamt
r1515, 430
Zustands-/Konfigurationsänderungen global
r7867, 894
Zustandsänderungen Antriebsobjekt Verweis
r7869[0...24], 895
Zwischenkreisspannung maximal stationär
p0280, 145

Zwischenkreisspannung Offset Warnschwelle
p0279, 145
Zwischenkreisspannung Schwelle oben
p1244[0...n], 383
Zwischenkreisspannung Schwelle unten
p1248[0...n], 384
Zwischenkreisspannung Überspannungsschwelle
r0297, 151
Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle
r0296, 150
Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle Reduzierung
p0278, 144
Zylinder Einbaulage A-Seite
p0344[0...n], 176
Zylinder Kolbendurchmesser
p0310[0...n], 159
Zylinder Kolbenhub
p0313[0...n], 161
Zylinder Kolbenstangendurchmesser A-Seite
p0311[0...n], 160
Zylinder Kolbenstangendurchmesser B-Seite
p0312[0...n], 160
Zylinder Safety Konfiguration
p0218[0...n], 131
Zylinder-Masse
p0341[0...n], 175
Zylindertotvolumen A-Seite
p0314[0...n], 161
Zylindertotvolumen B-Seite
p0315[0...n], 162