

The background of the advertisement is a blurred industrial factory floor. In the foreground, there are three glowing blue, semi-transparent digital overlays. On the left is a large rectangular box representing a SIMATIC IPC cabinet. In the center is a smaller rectangular box representing a SIMATIC IPC rack. On the right is a monitor displaying a digital control interface with various charts and data points. The overall scene is bathed in a cool blue light, with faint digital data and grid lines visible in the background.

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

## Industrie-PCs für die digitale Fabrik

Mehr Leistung, Qualität  
und Zukunftsfähigkeit mit  
SIMATIC IPC

[siemens.de/ipc](https://www.siemens.de/ipc)

# Bereit für die digitale Fabrik

## SIMATIC IPC: die Plattform für die Digitalisierung der Produktion

Die Verknüpfung von Informationen über alle Unternehmensebenen sorgt auch in Fertigung und Produktion für steigende Anforderungen an die Rechenleistung, Funktion und Verfügbarkeit von Industrie-PCs – und dieser Trend wird sich mit der wachsenden Digitalisierung noch verstärken. Experten zufolge wird sich das Volumen an digitalen Informationen in den nächsten fünf Jahren verzehnfachen – auch und gerade im Bereich industrieller Prozesse. SIMATIC Industrial PCs bieten Ihnen eine innovative und gleichzeitig langzeitverfügbare Plattform, um Ihre Maschinen und Anlagen fit für die Herausforderungen der digitalen Fabrik zu machen.

Sie müssen viele Informationen fertigungsnah verarbeiten und aufbereiten? Dann nutzen Sie unser breites Spektrum an Produkten für Aufgaben wie:

- Überwachung und Steuerung von Prozessen in der Leitwarte mit Rack PC und Multimonitor-Konfiguration
- Schnelle und zuverlässige Datenübertragung mit einem wartungsfreien Box PC als kompaktes Gateway zur Enterprise Cloud
- Leistungsstarke Datenerfassung und Automatisierung der Maschine mit robusten Box PCs
- Kombiniertes Beobachten, Bedienen und PC-basiertes Steuern mit Panel PCs
- Mobiles Beobachten und Erfassen von Daten mit industriegerechten Tablet-PCs



# Für jede Aufgabe der perfekte Industrie-PC

Die SIMATIC IPC Familie auf einen Blick

## Embedded IPCs



## High-end IPCs



## Advanced IPCs



## Basic IPCs



## Bediengeräte



## Gerätevarianten



<b>Passgenaue Lösung</b> Immer die richtige Konfiguration für Ihre Anforderung	04
<b>Effizient von Anfang an</b> Integriertes Engineering mit Totally Integrated Automation	05
<b>Qualität sichert Ihren Erfolg</b> Entwickelt und gebaut für die Industrie	06
<b>Für heute und morgen</b> SIMATIC IPCs verbinden Innovation mit Kontinuität	07
<b>Lüfterlos und wartungsfrei</b> SIMATIC Embedded IPCs	08
<b>Power für die Industrie</b> SIMATIC High-end IPCs	12
<b>Neueste PC-Technologie für die Produktion</b> SIMATIC Advanced IPCs	16
<b>Nur das, was Sie brauchen</b> SIMATIC Basic IPCs	17
<b>Vor Ort alles im Blick</b> Industrial Flat Panels, Thin Clients und Tablet-PCs	18
<b>Ergonomie in der Bedienung</b> Intuitive und schnelle Bediengeräte mit Glasfronten	19
<b>Maßgeschneidert für Ihre Anwendung</b> Gerätevarianten für besondere Anforderungen	20
<b>Heimspiel in der digitalen Fabrik</b> Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten für SIMATIC IPCs	22
<b>Erfolgreich im Einsatz</b> SIMATIC IPC in konkreten Anwendungsbeispielen	24
<b>Immer an Ihrer Seite</b> Service und Support für SIMATIC IPCs	26

# Passgenaue Lösung

Immer die richtige Konfiguration für Ihre Anforderung

SIMATIC IPCs überzeugen durch ein breites Spektrum von abgestimmten Produktserien, mit dem Sie genau Ihren Industrie-PC finden. Wählen Sie die genau passende Konfiguration in einer Bauform. So profitieren Sie von einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis und hohem Investitionsschutz für Ihre Anwendung.

Direkt ab Katalog können Sie mehr als 90 Millionen Konfigurationen in Mengen ab einem Stück bestellen. Ihr IPC ist nicht dabei? Sie möchten Ihren IPC optisch und/oder technisch an Ihre Firmenlösung anpassen? Dies ist mit unserem Express-Design ganz einfach möglich. Wir unterstützen Sie gerne auch mit individuellen Produkten und Systemen auf Basis des SIMATIC Standards – exakt zugeschnitten auf Ihre spezifischen Bedürfnisse.

**Schnell und einfach zum passenden System:**  
TIA Selection Tool

Konfigurieren Sie mit dem TIA Selection Tool Ihren Industrie-PC nach Maß. Ein intelligenter Assistent unterstützt Sie bei der Auswahl von Komponenten wie z. B. Prozessor, Speicher, Laufwerke, Karten und Betriebssystem und leitet Sie am Ende auf Wunsch auch direkt an unser Bestellsystem weiter – einfach, sicher, komfortabel.



		Rack PC	Box PC	Panel PC		
<b>Embedded</b> Industrie-PCs Lüfterlos	 <b>IPC2x7</b> Kompakt		 IPC227E	 IPC277E	Langzeit- verfügbarkeit 4–6 Jahre plus 5 Jahre Reparatur- und Ersatzteil- dienst	
	 <b>IPC4x7</b> Leistungsstark		 IPC427E	 IPC477D/E		
<b>High-end</b> Industrie-PCs Hohe Funktionalität	 <b>IPC6x7</b> Hohe Performance	 IPC647D	 IPC627D	 IPC677D		
	 <b>IPC8x7</b> Maximal erweiterbar	 IPC847D	 IPC827D			
<b>Advanced</b> Industrie-PCs Neueste PC Technologie	 <b>IPC5x7</b> Maximale Performance	 IPC547G				Langzeit- verfügbarkeit 2–3 Jahre plus 3 Jahre Reparatur- und Ersatzteil- dienst
<b>Basic</b> Industrie-PCs Attraktiver Preis	 <b>IPC3x7</b> Ab Lager verfügbar	 IPC347E	 IPC327E	 IPC377E		

# Effizient von Anfang an

## Integriertes Engineering mit Totally Integrated Automation

Das Engineering Ihrer Automatisierungslösung legt den Grundstock für Produktivität und Effizienz Ihrer Prozesse – und ist damit ein zentraler Hebel, um die kontinuierlich zunehmende Komplexität von Maschinen und Anlagen souverän zu meistern. Machen Sie Ihre Produktion von Anfang an schneller, flexibler und intelligenter: mit Totally Integrated Automation.

Totally Integrated Automation ist unsere Antwort für das effiziente Zusammenwirken aller Automatisierungskomponenten. Die offene Systemarchitektur deckt den gesamten Produktionsprozess ab und setzt durchgängig auf

- konsistente Datenhaltung,
- weltweite Standards und
- einheitliche Schnittstellen bei Hardware und Software

Unsere SIMATIC IPCs sind integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation und lassen sich einfach und effizient über das integrierte Engineering Framework TIA Portal projektieren und direkt in das Automatisierungsnetzwerk einbinden. Damit minimieren wir den Engineering-Aufwand, und Sie profitieren von geringeren Kosten, kürzerer Time-to-Market, höherer Flexibilität und größerer Datentransparenz.



### Profitieren Sie von:

- Systemgetesteter Automatisierungssoftware
- Effizientem Engineering
- Einfacher Netzwerkintegration
- vielseitigen Vernetzungsmöglichkeiten



SIMATIC IPC  
DiagMonitor

### Systemdiagnose für höhere Verfügbarkeit

Die integrierte, umfassende Systemdiagnose für unsere IPCs mit dem SIMATIC IPC DiagMonitor gibt detaillierte Auskunft über den Systemzustand. Sie ermöglicht Ihnen eine vorbeugende Wartung und Instandhaltung Ihres Industrie-PCs. So erreichen Sie geringere Stillstandszeiten, bessere Verfügbarkeit und damit auch eine höhere Produktivität Ihrer Maschinen und Anlagen.

# Qualität sichert Ihren Erfolg

Entwickelt und gebaut für die Industrie

Mit unseren SIMATIC IPCs setzen Sie auf höchste Qualität. Wir haben die Geräte für zuverlässigen Dauerbetrieb im industriellen Umfeld ausgelegt. Um unseren Qualitätsanspruch von der Entwicklung bis zum Produkt realisieren zu können, fertigen wir die Mainboards für erhöhte Industrieanforderungen in hochmodernen Werken in Deutschland selbst.

Beim Thema Qualität überlassen wir nichts dem Zufall: Bereits in der Entwicklung legen wir den Fokus auf Qualität, von der Konzeption der Bauteile bis zur Auswahl der Komponenten. Die Fertigung in klimatisierten Hallen mit konstanter Temperatur und Luftfeuchte, spezielle Prüfverfahren, serienbegleitende Typprüfung und Erprobungen sorgen dafür, dass die Geräte zu 100 Prozent funktionieren und alle technischen Spezifikationen eingehalten werden. Die Produkte werden in besonders hochwertigen Verpackungen gemäß strengen Transportrichtlinien ausgeliefert, damit das Produkt unversehrt bei Ihnen ankommt. Das Ergebnis: Wir halten die Vorgaben der CE- und UL-Zulassungen nicht nur ein, sondern übertreffen sie bei Weitem – dies zeigen uns auch ständige Überprüfungen der Feldqualität.

Damit schützen wir Ihre Investitionen – und da die Produkte natürlich auch unserer eigenen Siemens-Norm SN 36350-1 zur umweltverträglichen Produktgestaltung entsprechen, schonen wir auch die Umwelt – von der Produktion bis hin zur Entsorgung.

## Designed for Industry

Lassen Sie sich vom mehrfach ausgezeichneten, industrie-gerechten Design unserer SIMATIC IPCs überzeugen:

- Hohe Schwing- und Schockbelastbarkeit
- Robuste Gehäuseausführungen
- Geeignet für Umgebungstemperaturen bis zu 60 °C
- Höhere System- und Datenverfügbarkeit durch Redundanz
- Nullspannungssicherheit für Automatisierungslösungen mit Embedded IPCs



## Qualität für Ihre Branche am Beispiel Schiffbau

Die SIMATIC IPCs beweisen ihre Qualität auch in Branchen mit ganz speziellen Anforderungen wie Pharma, Öl und Gas oder der Nahrungs- und Genussmittelindustrie und haben dafür die entsprechenden Zertifizierungen. So zum Beispiel für den Einsatz im Schiffbau, wo sehr spezifische Auflagen zu erfüllen sind. Auch für diesen anspruchsvollen Einsatz bringen unsere IPCs und Bediengeräte die notwendigen Zulassungen mit. Die Übersicht über alle Marine-Zertifizierungen der SIMATIC IPCs finden Sie unter [support.industry.siemens.com](http://support.industry.siemens.com).

		Zulassungen Schiffbau					
		ABS	BV	DNV	GL	LRS	NK
SIMATIC IPC	Box PC (IPC227,IPC427,IPC627,IPC827)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Panel PC (IPC277,IPC477,panel PC EX)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pack PC (IPC647)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Monitors & thin clients (IFP & ITC(EX))	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# Für heute und morgen

## SIMATIC IPCs verbinden Innovation mit Kontinuität

Mit SIMATIC IPCs setzen Sie auf ein Höchstmaß an Kompatibilität und Langzeitverfügbarkeit. Wir entwickeln die Geräte kontinuierlich so weiter, dass wir Ihre Investitionen bestmöglich schützen. Bei Innovationen und Generationswechsel können Sie mindestens 6 Monate lang die Vorgängerversion weiterhin bei uns bestellen. Wir bieten bei fast allen Serien eine Verfügbarkeit von 4 bis 6 Jahren sowie einen Reparatur- und Ersatzteildienst für die Dauer von 5 Jahren. Auf Wunsch erhalten Sie auch komplette und vollständig einschaltfertige Design-Freeze-Systeme, die dauerhaft auf eine bestimmte Applikation zugeschnitten sind. Wo immer möglich und sinnvoll, ist die neue Generation einer SIMATIC IPC Serie bauformkompatibel zu ihren Vorgängern. Innerhalb einer Generation sind unsere Systeme zudem weitestgehend imagekompatibel, sodass Sie wenig Aufwand für Anpassungen bei einem Austausch haben.

Dank diesem sinnvollen, nutzenorientierten Innovationsmanagement profitieren Sie von Innovationen bei Leistung und Energieverbrauch und sichern Ihre Investition über viele Jahre.

### Profitieren Sie von:

- Hohem Investitionsschutz
- Einfacher und kostengünstiger Modernisierung
- Einfacher Integration in bestehende Maschinenkonzepte



Ausgezeichnet mit dem RedDot Award für innovatives, industriegerechtes Design: SIMATIC IPC547G

### Über 20 Jahre Innovation und Kontinuität:

SIMATIC IPC627 Wie wir Innovation und Investitionsschutz für unsere Anwender vereinbaren, zeigt beispielsweise unser SIMATIC IPC627. Seit fünf Generationen und über 20 Jahren verbindet dieser Industrie-PC immer wieder modernste Technologie mit einem bewährten Design – gelebte Nachhaltigkeit.



# Lüfterlos und wartungsfrei

## SIMATIC Embedded IPCs

Sie suchen einen kompakten, lüfterlosen Industrie-PC für den Einsatz in Maschinen, Steuergehäusen und Schaltschränken? Dann sind unsere SIMATIC Embedded IPCs genau das Richtige. Ob als Panel oder Box PC: die zwei Serien der Embedded IPCs sind vielseitig einsetzbar und übernehmen direkt an der Maschine oder im Prozess Aufgaben wie Steuerung und Bedienung, das Prüfen von Maschinendaten oder die Bildverarbeitung und eignen sich ideal als Datenkonzentrator oder Gateway. Die Baureihen IPC2x7 und IPC4x7 haben jeweils das gleiche Image. Dank spezieller Komponenten und Routinen sind sie zudem nullspannungssicher: Bei einem Ausfall der Netzversorgung bleiben die Daten konsistent und der Rechner startet beim Wiederhochfahren alle Applikationen aus einem sicheren Image. Die Geräte sind – da ohne Lüfter und Batterie – praktisch wartungsfrei und setzen auf langzeitverfügbare Komponenten. So können wir Ihnen eine Verfügbarkeit von 4 bis 6 Jahren und 5 Jahre Ersatzteildienst bieten.

### SIMATIC IPC2x7E: Ultrakompakt

Wo Platz knapp ist und eine kompakte Lösung benötigt wird, ist die SIMATIC IPC2x7E Serie perfekt: Das Gehäuse hat weniger als 1l Volumen. Die Geräte der Serie sind sehr robust, bei Umgebungstemperaturen bis zu 60 °C einsetzbar und dank spezieller Prozessoren besonders energiesparend.



Allgemeine Merkmale	IPC227E – Nanobox PC – ultrakompakt, flexibel montierbar und staubgeschützt	IPC277E – Nanopanel PC kompakt mit Displays ab 7"
Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert)	Windows Embedded Standard 7 E/P / Windows 7 Ultimate (jeweils 32/64 bit); Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016	
Prozessor	Intel Celeron N2930 – 1,83 GHz (2,16 GHz); Intel Celeron N2807 – 1,58 GHz (2,16 GHz)	
SATA HDD, SATA SSD, CFast	HDD 320 GB (nur IPC227E); SSD 240/80 GB; CFast bis 16 GB (von außen wechselbar)	
Vernetzungsmöglichkeiten (onboard)	2 x Gigabit-Ethernet, 1 x PROFINET (Realtime über Standard-Ethernet)	
Erweiterbarkeit mit Karten	1 x PCIe (optional)	–
Integrierter permanenter Speicher	NVRAM 512 KB (optional), davon 128 KB für Software-Controller nutzbar	
<b>Langzeitverfügbarkeit</b>		
Verfügbarkeit <sup>1</sup>	4 bis 6 Jahre	
Reparatur- und Ersatzteildienst	weitere 5 Jahre	
<b>Industrietauglichkeit</b>		
Schock / Schwingung	15 g / 1 g	
Umgebungstemperatur in Betrieb	0 ... 60 °C	0 ... 50 °C

<sup>1</sup> ab Start Liefereinsatz

### SIMATIC IPC4x7E: kleines Kraftpaket

Leistungsstarke Prozessortechnologie und trotzdem ein kompaktes, lüfterloses Design: Das zeichnet die SIMATIC IPC4x7E Serie aus. Die Geräte lassen sich zudem dank flexibler Speicherkonzepte und vielseitiger Schnittstellen leicht auf spezielle Anforderungen zuschneiden und in Ihre Infrastruktur integrieren.

#### Profitieren Sie mit den SIMATIC Embedded IPCs von:

- Nahezu keinem Aufwand für Wartung
- Robustem Design
- Flexiblen Montageoptionen und Einbaulagen
- Hohem Investitionsschutz



**IPC427E – Microbox PC**  
leistungsstark und flexibel konfigurierbar



**IPC477E – Panel PC**  
flexibel konfigurierbar, Displays ab 15"



**IPC477D PRO (15"/19"/22")**

Windows Embedded Standard 7 (E / P), 32 bit / 64 bit; Windows 7 Ultimate, MUI, 64 bit; Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016		Windows 7 Ultimate (Multi Language) / Windows Embedded Standard 7 (jeweils 32 / 64 bit)
Intel Celeron G3902E – 1,6 GHz; Intel Core i3 6102E – 1,90 GHz; Intel Core i5-6442EQ – 1,9 GHz (2,7 GHz); Intel Xeon Processor E3-1505L v5 – 2,0 GHz (2,8 GHz)		Intel Core i7-3517UE – 1,7 GHz (2,8 GHz), Intel Core i3-3217UE – 1,6 GHz, Intel Celeron 827E – 1,4 GHz
HDD 320 GB, SSD 240 / 80 GB, 1 x CFAST bis 16 GB (von außen wechselbar)		SSD 240/80 GB (Standard) / CFAST 2 ... 16 GB (intern und extern)
3 x Gigabit-Ethernet, 1 x PROFINET (Realtime über Standard-Ethernet)		2 x Gigabit-Ethernet, 1 x MPI / PROFIBUS (optional) <sup>2</sup> , 1 x PROFINET (3 Ports, optional)
bis zu 2 x PCIe (optional)	1 x PCIe (optional)	–
512 KB NVRAM, davon 128 KB Software-Controller nutzbar		512 KB NVRAM, davon 128 KB Software Controller nutzbar
4 bis 6 Jahre weitere 5 Jahre		4 bis 6 Jahre weitere 5 Jahre
15 g / 1 g	5 g / 1 g	5 g / 1 g
0 ... 55 °C	0 ... 50 °C	5 ... 45 °C (bis 40° bei Prozessoren i3/i7 mit SSD)

<sup>2</sup> nur bei 19" und 22"

# Überzeugend im Industriealltag

## SIMATIC Embedded IPCs: zuverlässig, flexibel und vielseitig

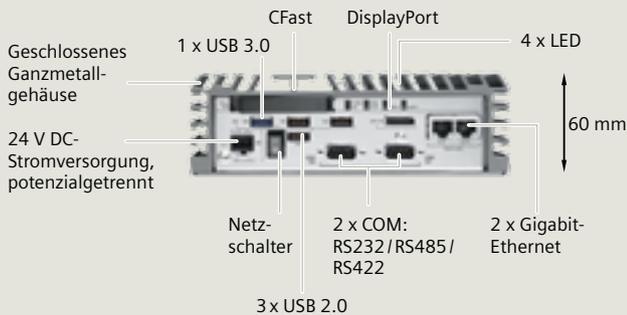
Die SIMATIC Embedded IPCs sind für ein Maximum an Datensicherheit konzipiert. Wir setzen robuste, remanente Massenspeicher ein, damit Ihre Daten sicher gespeichert sind. Spezielle Technologien sorgen dafür, dass Applikationsdaten auch bei einem Ausfall der Netzspannung konsistent bleiben und die IPCs anschließend einfach wieder hochfahren und Sie sofort weiterarbeiten können (Nullspannungssicherheit). Und nicht zuletzt gibt Ihnen die integrierte Diagnosesoftware jederzeit detaillierte Auskunft über den Zustand von Speichermedien und System, sodass Sie Störungen rechtzeitig erkennen und Ausfällen vorbeugen können.

### Vielseitig zu montieren, einfach zu integrieren

SIMATIC Embedded IPCs lassen sich flexibel auch unter beengten Platzverhältnissen in Schaltschränken oder direkt an der Maschine montieren und helfen Ihnen, den vorhandenen Platz optimal auszunutzen. Die Schnittstellen befinden sich an einer Seite und sind leicht zugänglich, damit sich die Geräte einfach einbauen und anschließen lassen. Das Beste daran: Sie können die Embedded IPCs völlig ohne Werkzeug an einer Hutschiene montieren, auch in Kombination mit einer Stromversorgung.

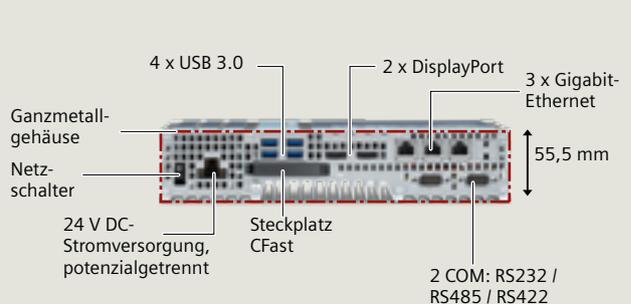
### SIMATIC IPC227E/IPC277E: Anschlüsse und Erweiterungen

#### IPC227E Grundgerät

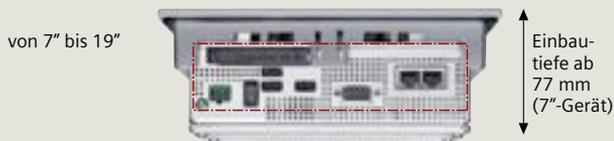


### SIMATIC IPC427E/IPC477E: Anschlüsse und Erweiterungen

#### IPC427E Grundgerät



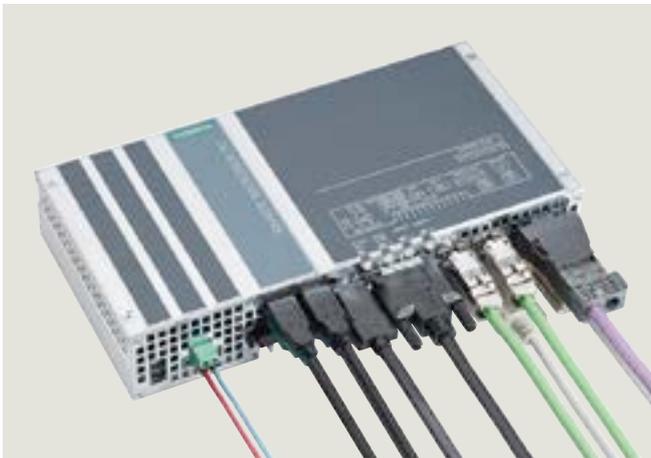
#### IPC277E Grundgerät 7"



#### IPC477E Grundgerät 15"

von 15" bis 22", verfügbar in Singletouch





Hoch oder quer: Montageoptionen

<p>Werkzeugfreie Hutschienenmontage</p>	<p>Wandmontage mit Schnittstellen oben oder unten</p>	<p>Buchmontage mit besonders schmaler Grundfläche</p>

Alles in einem Gerät: Embedded Panel PCs

Die SIMATIC Embedded Panel PCs kombinieren einen Embedded IPC und ein Industrie-Panel in einem Gerät. Je nach Anwendung können Sie zwischen verschiedenen Displaygrößen (7 bis 22 Zoll) mit Single- oder Multi-

touchtechnologie wählen und erhalten so eine leistungsfähige, integrierte Lösung für Visualisierungsaufgaben direkt an der Maschine.

Displaygrößen				15" MT*	19" MT*	22" MT*
	7"	9"	12"	15"	19"	22"
	IPC277E			IPC477E		

Unsere innovativen SIMATIC IPCs bieten wir Ihnen in zahlreichen Varianten mit unterschiedlichen Displaygrößen an. Für unsere Embedded-Lösungen stehen auch komplette Bundles mit vorinstallierter Visualisierungssoftware WinCC zur Verfügung.

\* Optional IP65 rundum geschützt (IPC477D PRO)

# Power für die Industrie

## SIMATIC High-end IPCs

Sie müssen sehr große Datenmengen schnell verarbeiten und speichern, anspruchsvolle Visualisierungsaufgaben erledigen oder möchten Ihren Industrie-PC individuell mit zahlreichen Karten oder Modulen erweitern? Dann bieten unsere High-end IPCs eine ideale Balance zwischen innovativer Technologie mit hoher Performance und ausgezeichnetem Investitionsschutz. Die Geräte stehen als Rack, Box oder Panel PC zur Verfügung und sind prädestiniert für den Einsatz in der Leitwarte oder als performantes, maschinennahes System in datenintensiven Prozessen.

### SIMATIC IPC6x7D: viel Leistung in kompaktem Design

Die SIMATIC IPC6x7D Serie überzeugt mit leistungsstarken Intel-Prozessoren mit bis zu 32 GB RAM und 4 Steckplätzen für individuelle Erweiterung beim Rack PC sowie 2 Steckplätze beim Box PC. Als Rack PC sind die Geräte mit nur zwei Höheneinheiten besonders kompakt, als Panel PC mit integriertem Industrie-Display für Single- und Multitouchbedienung bieten sie eine leistungsstarke Lösung für das maschinennahe Bedienen und Automatisieren.

		
<b>Allgemeine Merkmale</b>	<b>IPC647D – Rack PC</b> Hohe Performance, Funktionalität und Kompaktheit	<b>IPC847D – Rack PC</b> Hohe Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit
Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert)	Windows 7 Ultimate (32 / 64 bit); Windows IoT Enterprise LTSB 2015; Windows Server 2008 / 2012 R2 (64 bit)	
Prozessor	Intel Xeon E3-1268L v3 – 2,3 GHz (3,3 GHz) Core i5-4570TE – 2,7 GHz (3,3 GHz) Core i3-4330TE – 2,4 GHz	Intel Xeon E3-1275 v3 – 3,5 GHz (3,9 GHz) Intel Xeon E3-1268L v3 – 2,3 GHz (3,3 GHz) Core i5-4570TE – 2,7 GHz (3,3 GHz) Core i3-4330TE – 2,4 GHz
Laufwerke	intern / Wechselrahmen: 500 GB; 1 TB; 2 x 1 TB; SSD 240 GB; RAID1: HDD (SAS oder SATA) oder SSD	intern / Wechselrahmen: 500 GB; 1 TB, 2 x 1 TB; SSD 240 GB; RAID1: HDD (SAS oder SATA) oder SSD; RAID5: HDD (SAS oder SATA)
Vernetzungsmöglichkeiten (onboard)	2 x Gigabit-Ethernet, 1 x PROFINET 3 Ports optional, 1 x PROFIBUS / MPI optional	
Erweiterbarkeit mit Karten	4 x PCI-Express x 16 oder 2 x PCI; 2 x PCIe x 16	7 x PCI, 1 x PCI-Express x 16, 3 x PCI-Express x 4 oder 3 x PCI, 5 x PCI-Express x 16, 3 x PCI-Express x 4
Integrierter rem. Speicher	–	
<b>Langzeitverfügbarkeit</b>		
Verfügbarkeit <sup>1</sup>	4 bis 6 Jahre	
Reparatur- / Ersatzteildienst	weitere 5 Jahre	
<b>Industrietauglichkeit</b>		
Schock / Schwingung	5 g / 0,5 g	
Umgebungstemperatur	in Betrieb: 5 ... 50 °C	

<sup>1</sup> ab Start Liefereinsatz

### SIMATIC IPC8x7D : vielseitig erweiterbar

Wo neben Leistung auch die Erweiterbarkeit besonders im Fokus steht, ist unser SIMATIC IPC8x7D mit bis zu 11 freien Steckplätzen und vielfältigen Schnittstellen gefragt. Bauen Sie sich Ihr maßgeschneidertes System auf – bis hin zu anspruchsvollen industriellen Serveranwendungen mit leistungsstarken Intel-Prozessoren und RAID5-Speicherkonfiguration.

#### Profitieren Sie mit den SIMATIC High-end IPCs von:

- Hoher Performance und schneller Systemreaktion
- Großer Erweiterbarkeit über PCI-Express-Steckplätze
- Einheitlicher Plattform mit identischen Leistungsmerkmalen
- Maximaler Systemverfügbarkeit und Datensicherheit
- Hervorragender Energieeffizienz
- Ausgezeichneter Servicefreundlichkeit



IPC627D – Box PC  
Hohe Performance,  
Funktionalität und  
Kompaktheit



IPC827D – Box PC  
Hohe Performance,  
Funktionalität und  
Erweiterbarkeit



IPC677D – Panel PC  
Hohe Performance und  
Funktionalität mit Singletouch- und  
Multitouch-Displays ab 15"

Windows 7 Ultimate (32 / 64 bit)

Intel Xeon E3-1269L v3 – 2,3 GHz (3,3 GHz)  
Core i3-4330TE – 2,4 GHz  
Celeron G1820TE – 2,2 GHz

ohne; 250 GB; 500 GB; SSD 240 GB;  
RAID1: HDD

2 x Gigabit-Ethernet;  
1 x PROFINET (3 Ports) optional; 1 x PROFIBUS / MPI optional

2 x PCI  
oder  
1 x PCIe x 16, 1 x PCI  
oder  
1 x PCIe x 16, 1 x PCIe x 4

3 x PCI, 1 x PCIe x 16 und  
1 x PCIe x 4

2 x PCI  
oder  
1 x PCIe x 16, 1 x PCI  
oder  
1 x PCIe x 16, 1 x PCIe x 4

batteriegepuffertes SRAM 2 MB, davon 128 KB für Software Controller nutzbar

4 bis 6 Jahre  
weitere 5 Jahre

5 g / 1 g  
in Betrieb: 5 ... 55 °C

# Vielseitiges Kraftpaket

## SIMATIC High-end IPCs: Plattform für mehr Performance, Verfügbarkeit und Effizienz

Unsere SIMATIC High-end IPCs bieten Ihnen höchste Performance und besonders schnelle Systemreaktionen. Leistungsstarke Intel-Prozessoren bis Intel Xeon und eine schnelle Onboard-HD-Grafik meistern auch anspruchsvollste Aufgaben mit Leichtigkeit. Über PCI Express x 16 und USB 3.0 kann das Gerät mit externen Karten und Medien kommunizieren, und die integrierten Gigabit-Ethernet-Anschlüsse ermöglichen den schnellen Transfer großer Datenmengen.

### Hohe Robustheit und Langzeitverfügbarkeit

Egal ob als Rack PC für die Leitwarte oder als Box PC für den Einsatz im Schaltschrank oder an der Maschine, mit unseren High-end IPCs setzen Sie auf eine robuste, zukunfts-sichere Plattform für das industrielle Umfeld. Die Geräte besitzen eine hohe Einbau-, Schnittstellen- und Software-kompatibilität, und für die Kommunikation mit Systemen in Fertigung und Produktion besitzen die High-end IPCs optional auch eine PROFIBUS- oder PROFINET-Schnittstelle mit drei Ports.

### Besondere Merkmale der SIMATIC Rack PCs

#### Modernes, hochwertiges Industriedesign

- Vibrations-/Schockabsorbierende Festplattenhalter
- Zuverlässiger Staubschutz und geringe Geräuschentwicklung durch Lüftergesteuerte Überdruckbelüftung
- Lackiertes Gehäuse für erhöhten Korrosionsschutz



#### Hohe Servicefreundlichkeit

- Frontlüfter ohne Werkzeug wechselbar
- Gehäuse mit nur einer Schraube schnell zu öffnen
- Festplatten und Stromversorgung im laufenden Betrieb wechselbar



#### Hohe Sicherheit

- Abschließbare Fronttür schützt frontseitige Laufwerke, Ein-/Aus- und Reset-Taster gegen Missbrauch
- USB-FlashDrive kann frontseitig bei verschlossener Fronttür betrieben werden
- Zusätzliche interne USB-Schnittstelle zur Sicherung gegen unbefugtes Entfernen eines USB-FlashDrive (z. B. für einen Software-Dongle)



#### Industrie-Server-Funktionalität

- Integrierte USV
- Hardware-RAID
- Controller und SAS-Festplatten



#### Effiziente Eigendiagnose

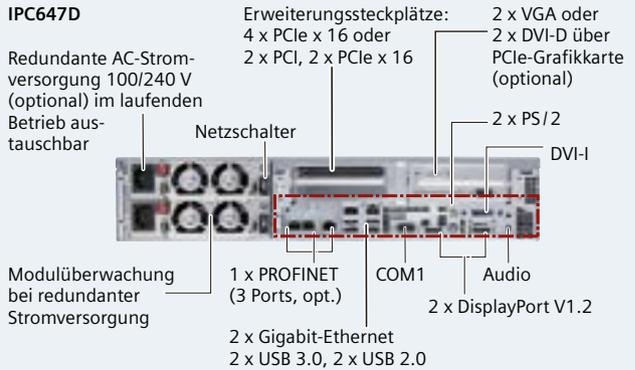
Front-LED-Anzeige, z. B. zur einfachen Identifizierung einer fehlerhaften Festplatte im RAID-Verbund durch HDD1-/HDD2- oder HDD3-ALARM (IPC847D)

#### Multimonitoring

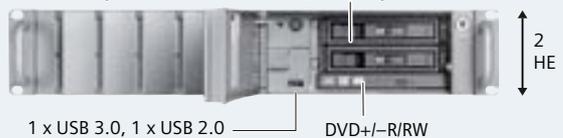
Bis zu 5 Monitore – über optionale PCI-Express x 16-Grafikkarte und Onboard-Grafik

### SIMATIC IPC647D/IPC847D: Anschlüsse und Erweiterungen

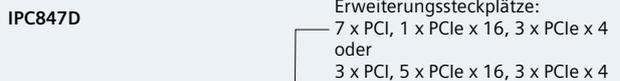
#### IPC647D



#### SATA Festplatten-Wechselrahmen (Hot Swap bei RAID1)



#### IPC847D



#### SATA/SAS Festplatten-Wechselrahmen (Hot Swap bei RAID1/5)



### Höchste Systemverfügbarkeit und Datensicherheit

Dank ihrem hochwertigen Industriedesign mit vibrations-/schockabsorbierenden Festplattenhaltern sind die Geräte für den Dauereinsatz im industriellen Umfeld bestens gerüstet. Robuste Speichertechnologien schützen Sie vor Datenverlust, und bei Bedarf können Sie die Systeme auch mit redundanten Komponenten konfigurieren. Damit Ihre Daten auch nach außen hin sicher sind, unterstützen wir einen sicheren Fernzugriff mit unserem SIMATIC IPC Remote Manager.

### Hohe Energieeffizienz

Viel Leistung, geringer Verbrauch: Dank neuester Prozessortechnologie verbrauchen unsere High-end IPCs besonders wenig Energie. Über Wake-on-LAN können Sie die Rechner einfach über das Netzwerk hochfahren – zum Beispiel nach einem produktionsfreien Wochenende.

#### IPC627D/IPC827D/IPC677D: Anschlüsse und Erweiterungen

**IPC627D**

AC-Stromversorgung  
120/230 V oder 24-V-DC-  
Stromversorgung

Erweiterungssteckplätze:  
2 x PCI, optional  
1 x PCI und 1 x PCIe x 16  
oder 2 x PCIe (x 4, x 16)

Lüfter des Netzteils

Netzschalter

PROFIBUS/MPI

2 x Gigabit-Ethernet,  
4 x USB 3.0

COM1

DisplayPort V1.2

1 x DVI-D

Ein-/Aus-Taster

**IPC827D**

Erweiterungssteckplätze:  
3 x PCI,  
1 x PCIe x 4,  
1 x PCIe x 16

1 x PROFINET  
(3 Ports, opt.)

4 x Status-/  
Diagnose-LEDs

**IPC677D**

1 x USB 3.0

Einbautiefe  
ca.  
112 mm

#### Besondere Merkmale IPC627D/IPC827D/IPC677D

Rascher Wechsel der CMOS-Batterie sogar im eingebauten Zustand durch von außen zugängliches Batteriefach.

Schnelle Diagnose des Betriebszustandes und Anzeige des BIOS-Startvorgangs durch vier Status- und Melde-LEDs:  
1 x LED: BIOS  
2 x LEDs: Anwender / WinAC RTX  
1 x LED: WinAC RTX

Der SIMATIC IPC677D steht als Singletouch- oder Multitouch-Gerät zur Verfügung.

<sup>1</sup> Bei Rack PC. <sup>2</sup> Bei Intel Core i7/i5.

# Neueste PC-Technologie für die Produktion

## SIMATIC Advanced IPCs

Die SIMATIC Advanced IPCs sind besonders leistungsstarke und flexible Rack PCs, die aktuellste Prozessortechnologie mit innovativem, industriegerechtem Design verbinden. Der SIMATIC IPC547G, ausgezeichnet mit dem Red Dot Award 2016 in der Kategorie Produktdesign, eignet sich ideal als Workstation oder Server in industriellen Anwendungen wie Bildverarbeitung oder als zuverlässige Plattform für SCADA-Systeme. Er unterstützt Multi-Monitoring mit bis zu 5 Bildschirmen und bietet eine hohe Flexibilität für Erweiterungen. Mit einem durchdachten Innovationsmanagement sichern wir Ihnen eine Verfügbarkeit von 2-3 Jahren mit weiteren 3 Jahren Ersatzteil- und Reparaturservice zu.



reddot design award  
winner 2016

### Profitieren Sie mit den SIMATIC Advanced IPCs von:

- Maximaler Performance mit Intel-Xeon- und Core-i-Prozessoren der 6. Generation, bis zu 64 GB DDR4-Arbeitspeicher und zahlreichen modernen Schnittstellen
- Hoher Datenverfügbarkeit mit Hot Spare HDD und RAID1- oder RAID5-Unterstützung
- Ausgezeichneter Sicherheit dank abschließbarer Fronttür und zugriffsgeschützten USB-Ports
- Optimale Servicefreundlichkeit dank durchdachtem Design
- Hoher Verfügbarkeit durch redundante Stromversorgung und integrierte Systemdiagnose



Allgemeine Merkmale	IPC547G – Rack PC neueste Technologie und maximale Performance
Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert)	Windows 7 Ultimate (64 bit); Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64 bit) Windows Server 2008/2012 R2 (64 bit)
Prozessor	Intel Core i5-4570S; bis zu 3,6 GHz Series Intel Pentium Dual Core G3420; 3,2 GHz
Laufwerk	intern / Wechselrahmen*: 1 TB; 2 x 1 TB; SSD 240 GB; SSD 480 GB; 2 x SSD 480 GB; RAID1: HDD oder SSD; RAID5: HDD*
Vernetzungsmöglichkeit (onboard)	2 x Gigabit-Ethernet
Erweiterbarkeit mit Karten	2 x PCI; 2 x PCIe x 16; 1 x PCIe x 8; 2 x PCIe x 4
Langzeitverfügbarkeit	
Verfügbarkeit <sup>1</sup>	2 - 3 Jahre
Reparatur- und Ersatzteildienst	weitere 3 Jahre
Industrietauglichkeit	
Schock/Schwingung	1 g / 0,2 g
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 ... 40 °C

\* Nicht bei kurzem Gehäuse.

### Besondere Merkmale IPC547G



Maximale Datenverfügbarkeit mit Hot Spare HDD und RAID1- oder RAID5-Unterstützung



#### Hohe Sicherheit

- Abschließbare Fronttür
- Zwei USB-3.0-Schnittstellen an der Front bei geschlossener Tür sowie eine interne USB-Schnittstelle für zugriffsgeschützte Nutzung von USB-Massenspeicher



Optimale Systemverfügbarkeit dank redundanter Stromversorgung



#### Hohe Servicefreundlichkeit

- Frontlüfter ohne Werkzeug wechselbar
- Gehäuse mit nur einer Schraube schnell zu öffnen
- Festplatten und Stromversorgung im laufenden Betrieb wechselbar

<sup>1</sup> ab Start Liefereinsatz

# Nur das, was Sie brauchen

## SIMATIC Basic IPCs

Sie suchen einen robusten, unkomplizierten Industrie-PC für die Erfassung und Vernetzung von Fertigungs- und Energiedaten in der Produktion? Im industrienahen Umfeld, zum Beispiel an Montagearbeitsplätzen, im Lager und in der Logistik oder Laborautomatisierung? Dann sind Sie bei den SIMATIC Basic IPCs genau richtig.

### Profitieren Sie mit den SIMATIC Basic IPCs von:

- Industriefunktionalität zum attraktiven Preis
- Aktueller PC-Technologie
- Vielfältigen Schnittstellen für einfache Integration
- Ab Lager verfügbaren Varianten für kurze Lieferzeiten

### Vorkonfektioniert und sofort verfügbar

Unsere SIMATIC Basic IPCs machen es Ihnen einfach: Die durchdachten Konfigurationen kombinieren aktuelle PC-Technologie, vielseitige Schnittstellen und ein industriegerechtes Design zu einem überzeugenden, robusten Komplettpaket. Alle Varianten sind sofort ab Lager verfügbar, sodass Sie schnell und ohne großen Aufwand ein einschaltfertiges, Run-in getestetes System erhalten, das zu Ihren Anforderungen passt. Zudem lassen sie sich einfach in bestehende Anlagen integrieren.



Allgemeine Merkmale	IPC347E – Rack PC idealer Einsteiger im robusten Metallgehäuse	IPC327E – Box PC Lüfterlos und im kompakten Box-Design	IPC377E – Panel PC langlebigen, robustes Singletouch-Display mit Glasfront
Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert)	Windows 7 Ultimate (64 Bit)	Windows 7 Ultimate (64 Bit)	Windows 7 Ultimate (64 Bit)
Prozessor	Intel Core i5-4570S; bis zu 3,6 GHz Series Intel Pentium Dual Core G3420; 3,2 GHz	Intel Celeron Quad Core N3160 (4C/4T, 1,6 GHz, bis zu 2,24 GHz, 2 MB Cache)	Intel Celeron Quad Core N3160 (4C/4T, 1,6 GHz, bis zu 2,24 GHz, 2 MB Cache)
Laufwerk	Einbau intern: 500 GB / 1 TB	500 GB HDD	500 GB HDD
Vernetzungsmöglich- keit (onboard)	2 x Gigabit-Ethernet	2 x Gigabit-Ethernet	2 x Gigabit-Ethernet
Erweiterbarkeit mit Karten	4 x PCI; 1 x PCIe x 16; 1 x PCIe x 8, 1 x PCIe x 1 (alle 312 mm)	1x mPCIe (half-size)	1x mPCIe (half-size)
<b>Langzeitverfügbarkeit</b>			
Verfügbarkeit <sup>1</sup>	2 - 3 Jahre	2 - 3 Jahre	2 - 3 Jahre
Reparatur- und Ersatz- teildienst	weitere 3 Jahre	weitere 3 Jahre	weitere 3 Jahre
<b>Industrietauglichkeit</b>			
Schock/Schwingung	nicht spezifiziert	getestet nach IEC 60068-2-27, mit HDD:1 g getestet nach IEC 60068-2-6, mit HDD und Wandmontage: 0,5 g	getestet nach IEC 60068-2-27, mit HDD:1 g getestet nach IEC 60068-2-6, mit HDD und Wandmontage: 0,5 g
Umgebungstemperatur in Betrieb	5 ... 40 °C bei voller Prozessorleistung	0 ... 40°C bei 10 W USB Last und voller Prozessorleistung	0 ... 40°C bei bei voller Prozessorleistung

<sup>1</sup> ab Start Liefereinsatz

# Vor Ort alles im Blick

## Industrial Flat Panels, Thin Clients und Tablet-PCs

Überall dort, wo Sie in ausgedehnten oder verteilten Anlagen vor Ort einen schnellen Zugriff auf Informationen und Daten benötigen, sind unsere Industriemonitore und Thin Clients zu Hause – auch wenn es etwas rauer zugeht, denn die Geräte sind auch in rundum IP65-geschützten Varianten verfügbar. Sie wollen noch mehr Mobilität? Kein Problem: Dann nehmen Sie unseren Industrial-Tablet-PC mit, der unsere Industrie-PC-Expertise in ein handliches Tablet-Format packt.

### Profitieren Sie mit unseren Industrial Flat Panels, Thin Clients und Tablet PCs:

- Robustem Design für den industriellen Einsatz
- Vielseitigen Montagemöglichkeiten bei den stationären Geräten
- Brillanten Displays mit innovativen Bedienkonzepten
- Langzeitverfügbaren Komponenten
- Ergonomischem Arbeiten im industriellen Alltag

### Industrial Flat Panel SIMATIC IFP: schneller Zugriff vor Ort

Unsere SIMATIC IFP Serie überzeugt mit industriegerechten brillanten Displays mit 12, 15, 19 und 22 Zoll mit Single- oder Multitouch-Bedienung. Sie sind prädestiniert für den Einsatz als stationäre Anzeigegeräte in bis zu 30 m (Display-Port) oder nahezu unbegrenzter Entfernung (Ethernet-Anbindung) vom PC.

### Industrial Thin Clients SIMATIC ITC: für Client-Server-Architekturen

Wenn Sie ein leistungsfähiges Bedienterminal für dezentrale HMI-Lösungen suchen, sind unsere SIMATIC ITC Geräte genau richtig. Sie besitzen ebenfalls industriegerechte brillante Displays mit 12, 15, 19 und 22 Zoll und sind dank Ethernet-Anbindung nahezu unbegrenzt absetzbar. Die Thin Clients erhalten Sie optional auch als eigensichere Variante, oder Sie können sie vielseitig mit anderen Systemen kombinieren.

### Industrial-Tablet-PC: handlicher Begleiter für die Industrie

Unser Industrial-Tablet-PC ist ein außerordentlich leistungsfähiger Tablet-PC mit einer Displaygröße von 10 Zoll für den industriellen Einsatz. Wir haben in ihm alles kombiniert, was ein Industrie-PC braucht: ein robustes, industriegerechtes Design, durchdachte Schnittstellen für optimale Kompatibilität und wo immer möglich langzeitverfügbare Komponenten, damit Sie sich nicht nur Ihren Industrial-Tablet-PC speziell konfigurieren können, sondern ihn auch viele Jahre lang nutzen können.



		Einbaugeräte	IP65 rundum geschützt	IP66K	Mobile Geräte
Zentral	IPC277E	7"-19"		19"	
	IPC477D / IPC477E	12"-22"	15"-22"		
	IPC677D	15"-22"			
Dezentral	IFP bis 5 m	12"-22"			
	IFP bis 30 m	12"-22"	19"-22"		
	IFP bis 100 m / unbegrenzt	19"-22"		19"	
	ITC bis 100 m / unbegrenzt	12"-22"	15"-19" (4:3)	19"	
	Industrial-Tablet-PC				10"

# Ergonomie in der Bedienung

## Intuitive und schnelle Bediengeräte mit Glasfronten

Unsere Monitore und Panels sehen mit ihrem schmalen Rahmen und großer Displayfläche nicht nur gut aus – sie unterstützen auch ein effizientes, ermüdungsfreies und ergonomisches Arbeiten. Die industriegerechten entspiegelten Glasfronten sind kratzfest und chemisch beständig und besitzen einen umlaufenden Metallrahmen zum Schutz vor Beschädigung. Über projiziert kapazitiven Touch-Displays können Sie über Gesten schnell und intuitiv bedienen, auf Daten zugreifen, und für spezielle Befehle unterstützen wir auch eine Zweihandbedienung als zusätzliches Sicherheitsfeature. Noch dazu sind die Geräte intelligent: Sie erkennen Fehlbedienungen (etwa durch Handballenaufgabe oder Verschmutzung) automatisch.

### Profitieren Sie beim Bedienen Ihrer Prozesse von:

- Scharfer und kontrastreicher Bilddarstellung mit gleichförmiger Helligkeit für bessere Ablesbarkeit
- LED-hinterleuchtem Display, dimmbar von 0 bis 100 %
- Multitouch-Bedienung mit intelligenter Fehlererkennung
- Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- Ausgezeichneter Softwareunterstützung: individuelle Programmierung, SIMATIC TIA Portal ab V13, SIMATIC WinCC ab V7.2, SIMATIC WinCC OA ab V3.13



# Maßgeschneidert für Ihre Anwendung

## Gerätevarianten für besondere Anforderungen

Wenn Sie besondere Anforderungen an Robustheit, Sicherheit oder Hygiene erfüllen müssen, bieten wir Ihnen unsere SIMATIC IPCs auch ab Katalog in zahlreichen Varianten, in speziellen Materialien, Schutzarten oder mit besonderen Zertifizierungen an. Ihre Anwendung ist nicht dabei? Dann entwickeln und bauen wir für Sie auf Wunsch auch ein ganz individuelles System nach Ihren Vorgaben.

### IP65

#### PRO – für den Rundumschutz

Die rundum IP65-geschützten PRO-Geräte und ihre Systemkomponenten ermöglichen eine flexible Bedienung über Tragarm oder Standfuß. Die Rückwand lässt sich auch im eingebauten Zustand leicht abnehmen, sodass Sie beispielsweise Speicherkarten einfach tauschen können. Die PRO-Geräte stehen mit unterschiedlichen Funktionalitäten als Flat Panel Monitor und Embedded Panel PC zur Verfügung.



SIMATIC IFP1900 PRO / IFP2200 PRO und SIMATIC IPC477D PRO  
15"/19"/22" für Standfuß- und Tragarmmontage;  
Extension units optional in 12"-22"

#### Profitieren Sie mit den PRO-Geräten von:

- Schaltschranklosem Einbau dank rundum hoher Schutzart IP65
- Servicefreundlichem Design
- Einfacher Montage und Verkabelung mit Standardsteckern
- Modernem und schlankem Design mit durchgehender kratzfester Glasfront
- Intuitiver Bedienung über Multitouch
- Optionale Extension units für eine schnelle Bedienung über Not-Halt, Wahlschalter, Drucktaster, Schlüsselschalter, Meldeleuchten oder Radio Frequency Identification (RFID)-Leser. Diese sind konfigurierbar, nachrüstbar und einfach zu individualisieren.

<sup>1</sup> Bestückungsbeispiel

### INOX

#### INOX – für hygienisches Produzieren

Unsere INOX-Varianten erfüllen die Hygieneanforderungen von Anwendungen im Bereich Pharma, Feinchemie und in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Die zertifizierten Edelstahlgeräte mit glatter, splittergeschützter Oberfläche nach Schutzart IP66K sind als Panel PC IPC277E in 19" oder IFP1900 mit Ethernet-Schnittstelle erhältlich.



SIMATIC IPC277E INOX PRO in 19"  
für besondere Hygieneanforderungen

#### Profitieren Sie mit den INOX-Geräten von:

- Ausgezeichneter Hygiene dank rundum IP66K-geschützter Bediengeräte im Edelstahlgehäuse, bündigem Frontenkonzept und lebensmitteltauglichen Dichtungen
- Flexiblen Montagemöglichkeiten außerhalb des Schaltschranks durch Tragarm- oder Standfußaufbau



### EX-Varianten: für echte Härtefälle

Die rundum IP66-geschützten EX-Bediengeräte können ohne spezielle Maßnahmen, wie z. B. aufwendige Gehäuse oder zusätzliche Zertifizierungen, in den Zonen 1/21 und 2/22 eingesetzt werden und sind speziell für Anwendungen in der Chemie-, Öl-/Gasindustrie oder im Schiffbau entwickelt worden. Sie können vier verschiedene Montagearten direkt über den Konfigurator mitbestellen und weitere Ausstattungsoptionen wie eine zusätzliche Kamera, Bluetooth, Wireless und einen internen RFID-Reader auswählen.



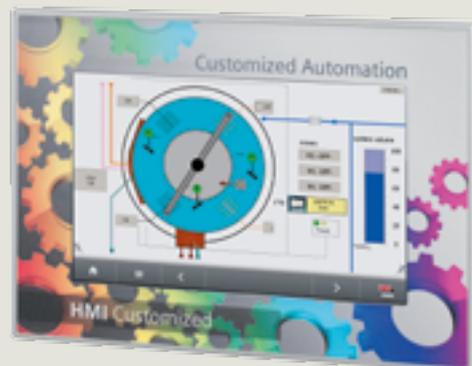
Der SIMATIC HMI Panel PC EX ist in 22" (16:9) und 15" (4:3) erhältlich.

### Profitieren Sie mit den EX-Geräten von:

- Einfacher Bedienung des kapazitiven Touchdisplays (Multitouch)
- Ergonomischem Arbeiten auch bei direktem Sonnenlicht dank speziellem Display (1.000 cd/m<sup>2</sup>) mit nahezu spiegelungsfreier Draufsicht
- Hoher Leistungsfähigkeit durch den schnellen Intel Core-i7-Mehrkernprozessor,
- Großer Arbeits- bzw. Datenspeicher (bis 8 GB RAM und 300 GB SSD)

### Individuelle SIMATIC IPCs: ein Angebot, das keine Wünsche offenlässt

Wenn Sie noch speziellere Anforderungen haben, die nicht vollends von unseren Standardgeräten erfüllt werden, stellen wir Ihnen mit Customized Automation Ihr Gerät zusammen – unter anderem erhalten Sie auch individuell gestaltete Gerätefronten in wenigen Werktagen, auch in kleinen Stückzahlen.



# Heimspiel in der digitalen Fabrik

## Anwendungsmöglichkeiten für SIMATIC IPCs



### 1 Perfektes Zusammenspiel mit SCADA-Software

- Systemgetestete Komponenten reduzieren den Prüf-, Validierungs- und Integrationsaufwand und verkürzen die Time-to-Market
- Redundanz (Festplatten, Server und integrierte USV) sorgt für hohe System- und Datenverfügbarkeit
- Intelligente Diagnose reduziert Ausfallzeiten und ermöglicht eine präventive Wartung
- Attraktives Gesamtpaket senkt die Total Cost of Ownership

[siemens.de/scada](https://www.siemens.de/scada)

### 2 SIMATIC IPC und S7-1500 Software Controller für innovative Steuerungslösungen

- Hohe Systemverfügbarkeit, da unabhängig vom Betriebssystem
- Fehlersichere Steuerung dank Safety Integrated
- Hohe Sicherheit durch Know-how- und Zugriffsschutz mit Security Integrated
- Anwenderfreundliches Engineering im TIA-Portal
- Einfache Realisierung von Schnittstellen zu PC-Anwendungen
- Integration von echtzeitfähigem Hochsprachen-Code

[siemens.de/software-controller](https://www.siemens.de/software-controller)

### 3 Industrial-Tablet-PC für den mobilen Einsatz

- Ideale Plattform für die Erfassung, Verarbeitung und Übertragung von Daten in Übereinstimmung mit den spezifischen geschäftlichen Anforderungen
- Unterstützt Abläufe in der Fertigung, Lagerhaltung, Werksinstandhaltung und im Außendienst
- Hohe Verfügbarkeit dank Remote Manager und integrierter Diagnose

[siemens.de/itp1000](https://www.siemens.de/itp1000)



**4 Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Runtime Advanced**

- PC-basierte Bedien- und Beobachtungslösung für Einplatzsysteme im maschinennahen Bereich
- Basispaket für Visualisierung, Melden und Protokollierung, Benutzerverwaltung, flexibel erweiterbar durch VB-Skripte
- Erweiterte Servicekonzepte mit Remote-Bedienung, Diagnose, Administration über Intranet und Internet in Verbindung mit E-Mail-Kommunikation

[siemens.de/wincc](http://siemens.de/wincc)

**5 Industrielle Bildverarbeitung für optimale Prozesse**

- Leistungsstarke, zuverlässige Hardware
- Performante Qualitätsprüfung, Maschinenführung, Identifizierung von Bauteilen, Steuerung von Abläufen und Lesen von Codes
- Vielseitige Erweiterungsoptionen

[siemens.de/ipc847d](http://siemens.de/ipc847d)

**6 Vernetzung der Fertigung mit der digitalen Welt**

- Offene Plattform für die Sammlung, Verarbeitung und Übermittlung von Produktionsdaten in die Cloud oder die firmeneigene IT
- Robuste und wartungsfreie Gateways
- Zuverlässige Industrie-Server

[siemens.de/ipc227e](http://siemens.de/ipc227e)

[siemens.de/iot2000](http://siemens.de/iot2000)

# Erfolgreich im Einsatz

## SIMATIC IPCs in konkreten Anwendungsbeispielen

### Optimierte Usability in der Pharmaindustrie



Als Spezialist für Tablettenpressen bedient die Korsch AG Kunden weltweit. Mit ihren innovativen Maschinen und Konzepten passt sich Korsch an individuelle Kundenwünsche perfekt an. Um einen weiteren Wettbewerbsvorteil im Bereich Design und Usability zu erlangen, arbeitet Korsch mit Siemens und dem Büro Cadera-Design zusammen. Die durchdachte und innovative Bedienung über Gesten und die leistungsstarke Lösung für Automatisierung und Visualisierung sorgen für eine schnelle, effiziente und sichere Bedienung und verringern den Schulungsaufwand deutlich.

### Leitsystem optimiert die Produktivität einer Feuerbeschichtungsanlage



Die Feuerbeschichtungsanlage 2 bei thyssenkrupp Steel Europe wurde mit einem neuen Leitsystem modernisiert. Der Siemens Solution Partner focus baute dazu auf Basis eines SIMATIC IPCs, mit dem SCADA-System SIMATIC WinCC mit SIMATIC Process Historian und industrietauglichen SIMATIC Thin Clients für die Visualisierung in der Anlage eine innovative und zukunftssichere Lösung auf, die sich durch eine hohe Verfügbarkeit und Datensicherheit auszeichnet und die gesamte Anlage leistungsfähiger und prozesssicherer macht.

### PC-basierte Automatisierungslösung unterstützt Forschung



Das Laboratorium für Werkstoff- und Fügetechnik an der Universität Paderborn erforscht innovative Fügetechnologien im Bereich Leichtbau. Dazu nutzen die Forscher unter anderem eine komplette, multifunktionale Roboter-Fügestelle, an der die verschiedenen Fügetechniken in einem realitätsnahen Fertigungsumfeld untersucht werden können. Bei den Versuchen müssen große Datenmengen erfasst, aufbereitet und visualisiert werden. Diese Aufgabe übernimmt ein SIMATIC IPC. Das System bietet ausreichend Leistungsreserven für kommende Arbeiten und ist einfach zu programmieren und zu erweitern.

### Maschinendatenerfassung optimiert Produktion



Die AGCO GmbH, weltweit einer der größten Hersteller und Anbieter von Traktoren und Landmaschinen, bietet Hightech-Lösungen für den Landschaftsbau. Für wirtschaftlichere Produktionsprozesse mit weniger Ressourcenverbrauch wurde mittels rundum geschützter Panel PCs eine zentrale und durchgängige Maschinendatenerfassung eingeführt. Durch die einfache, kostensparende nachträgliche Installation der PCs direkt in der Fertigung auf Standfuß konnte die zusätzliche Installation eines Bedienpults entfallen und die Kosten konnten somit reduziert werden.

### Retrofit für hohe Performance und Präzision



Die Heinrich Kuper GmbH & Co. KG, weltweit agierendes Unternehmen der Holz- und Kunststoffbearbeitung, ist Spezialist für das Retrofit älterer Maschinen. Neue Automatisierungs- und Sicherheitstechnik mit fehlersicherem Software-Controller auf einem wartungsfreien Embedded PC vervielfachte die Performance und Präzision einer Kundenanlage und integrierte die Diagnosefähigkeit. Reduziert wurden die Schaltschrankgröße um 20 Prozent, die Verdrahtung um 50 Prozent und die Maschinenstillstandzeiten.

### Steuerung und Überwachung von Windenergieanlagen



Siemens-Turbinen für Windkraftanlagen auf dem Meer verfügen über technische Ausstattungsmerkmale, die einen langfristigen und wartungsarmen Betrieb garantieren. Ein robuster Box PC im schock- und vibrationsfesten Ganzmetallgehäuse mit hoher elektromagnetischer Verträglichkeit sorgt für den sicheren 24-Stunden-Dauerbetrieb bei Umgebungstemperaturen bis 55 °C. Für hohe Datensicherheit wurde ein RAID1-Spiegelplattensystem gewählt. Internationale Standards, CE- und UL-Zertifizierung sowie weltweiter Service sichern die globale Einsatzfähigkeit.

Mehr Referenzen finden Sie online:

[▶ siemens.de/automation/referenzen](https://www.siemens.de/automation/referenzen)

# Immer an Ihrer Seite

## Service und Support für SIMATIC IPC

Die SIMATIC IPCs sind so ausgelegt, dass sie rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr zuverlässig arbeiten. Damit dies für viele Jahre so bleibt, haben wir für Sie auch ein passendes Service- und Support-Konzept für effiziente und schnelle Hilfe – nicht nur im Fehlerfall.

### Weltweiter Online-Support

Ob wichtige technische Dokumentationen, ausführliche FAQs, Tools und Downloads oder Newsletter – wir liefern Ihnen rund um die Uhr übers Internet schnelle Unterstützung mit umfangreichem Know-how aus sämtlichen Branchen und Einsatzbereichen zu SIMATIC IPCs.

### Online-Support-App

Mit der Online-Support-App können Sie auf mehr als 300.000 Dokumente zu allen Siemens-Industrieprodukten zugreifen – überall und jederzeit. Egal ob Sie Hilfe bei der Umsetzung Ihres Projektes oder bei der Fehlersuche benötigen, Ihre Anlage erweitern oder eine neue planen möchten.

### Service-Tool PED – Product Equipment Data

Mit dem Service-Tool PED können Sie mittels Standard-Internetbrowser weltweit Geräte- und Komponentendaten der SIMATIC IPC/PG online identifizieren und verwalten.

### SIMATIC Hotline

Die SIMATIC Hotline ist für Sie 24 Stunden an 365 Tagen per Telefon erreichbar. Unsere Techniker haben Erfahrungen in Entwicklung, Anlagen-Inbetriebnahme sowie Systemtests und binden in die Lösung Ihres Problems die Entwicklung und Fertigung mit ein. So können sie Ihnen auch in schwierigen Fällen helfen.

### Reparatur und Service

Weltweit ist Siemens mit 36 Repair-Centern in 29 Ländern und Niederlassungen in 190 Ländern vertreten. Damit erhalten Sie als Anwender alle Möglichkeiten kompetenter Unterstützung – von der PC-Reparatur in unseren Repair-Centern bis hin zum Vor-Ort-Service.

### Projektunterstützung

Wenn Sie Unterstützung bei der Auslegung und den Möglichkeiten eines PC-based Automation-Projekts oder beim Engineering benötigen, helfen unsere Spezialisten in den PC-based Competence-Centern in Italien, Deutschland und China kompetent weiter.

Erfahren Sie mehr unter:

[siemens.de/pc-based-automation](https://www.siemens.de/pc-based-automation)

[siemens.de/online-support](https://www.siemens.de/online-support)

Folgen Sie uns auf:

[twitter.com/siemensindustry](https://twitter.com/siemensindustry)

[youtube.com/siemens](https://youtube.com/siemens)

**Herausgeber**  
**Siemens AG 2017**

Digital Factory  
Factory Automation  
Gleiwitzer Str. 555  
90475 Nürnberg, Deutschland

Änderungen vorbehalten.

Artikel-Nr.: DFFA-B10299-01  
Gedruckt in Deutschland  
Dispostelle 06303  
HL 17022713 WS 04171.0

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial-Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weiter gehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter [www.siemens.com/industrialsecurity](http://www.siemens.com/industrialsecurity)



## SIMATIC Embedded IPC

	SIMATIC IPC227E		SIMATIC IPC277E				SIMATIC IPC427E		SIMATIC IPC477E						
<b>Allgemeine Merkmale</b>												<b>Allgemeine Merkmale</b>			
<b>Auflösung in Pixel</b>	–	widescreen (800 x 480)	widescreen (800 x 480)	widescreen (1280 x 800)	widescreen (1366 x 768)	widescreen (1366 x 768)	–	widescreen (1280 x 800)	widescreen (1366 x 768)	widescreen (1920 x 1080)	widescreen (1920 x 1080)	<b>Auflösung in Pixel</b>			
<b>Prozessor</b>	Intel Celeron N2807 (2C/2T, 1,58 (2,16) GHz, 1 MB Cache, VT-x); Intel Celeron N2930 (4C/4T, 1,83 (2,16) GHz, 2 MB Cache, VT-x)						Intel Celeron G3902E (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache); Intel Core i3 6102E (2C/4T, 1,90 GHz, 3 MB Cache); Intel Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB Cache); Intel Xeon Processor E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB Cache)						<b>Prozessor</b>		
<b>Hauptspeicher</b>	2 GB, 4 GB oder 8 GB; 512 KByte NVRAM optional						4 GB, 8 GB oder 16 GB; 512 KByte NVRAM optional						<b>Hauptspeicher</b>		
<b>Freie Erweiterungssteckplätze</b>	1 x PCIe (optional) max. 5 W	–				–		Bis zu 2 x PCIe-Karten (optional); (1 x PCIe x 4 und 1 x PCIe x 1); max. 6 W/12 W				Bis zu 1 x PCIe-Karte (optional); (1 x PCIe x 4); max. 6 W		<b>Freie Erweiterungssteckplätze</b>	
<b>Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert)</b>	Windows Embedded Standard 7 (E/P), 32 Bit/64 Bit; Windows 7 Ultimate, MUI <sup>1)</sup> , 32 Bit/64 Bit;						Windows Embedded Standard 7 (E/P), 32 Bit/64 Bit; Windows 7 Ultimate, MUI <sup>1)</sup> , 64 Bit; Windows 10 IoT Enterprise						<b>Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert)</b>		
<b>Packages / Bundles</b>	Packages mit WinCC RT Advanced, WinCC V7 und WinAC RTX (F)						Packages mit WinCC RT Professional, WinCC RT Advanced, SIMATIC Software Controller						<b>Packages / Bundles</b>		
<b>Stromversorgung / max. Leistungsaufnahme</b>	DC 24 V; 20,4 – 28,8 V; potenzialgetrennt / max. 10 ms (gemäß NAMUR); Ein-/Ausschalter						DC 24 V, 19,2 – 28,8 V, potenzialgetrennt / max. 15 ms (gemäß NAMUR); Ein-/Ausschalter		DC 24 V, 19,2 – 28,8 V; potenzialgetrennt / max. 20 ms (gemäß NAMUR); oder AC 100 – 240 V, 50/60 Hz; Ein-/Ausschalter				<b>Stromversorgung / max. Leistungsaufnahme</b>		
<b>MTBF Hintergrundbeleuchtung</b>	–	bis zu 80.000 h <sup>2)</sup> ; dimmbar von 0 – 100%				bis zu 50.000 h <sup>2)</sup>		bis zu 80.000 h <sup>2)</sup> ; dimmbar von 0 – 100%				bis zu 30.000 h <sup>2)</sup> ; dimmbar von 0 – 100%		<b>MTBF Hintergrundbeleuchtung</b>	
<b>Laufwerke</b>	Cfast bis 16 GB (von außen zugänglich); SSD 80/160 GB; HDD 320 GB (nur IPC227E)						Cfast bis 32 GB (von außen zugänglich); SSD 80/160 GB; HDD 320 GB						<b>Laufwerke</b>		
<b>Optische Laufwerke</b>	–						optional durch ext. Laufwerk über USB anschließbar						<b>Optische Laufwerke</b>		
<b>Schnittstellen</b>	PROFINET RT über Ethernet						PROFINET RT über Ethernet						<b>Schnittstellen</b>		
<b>Feldbus</b>	2 x 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig						3 x 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig						<b>Feldbus</b>		
<b>Ethernet</b>	1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0						Rückseite: 4 x USB 3.0; Frontseite: 1 x USB 3.0 (bei Singletouch)						<b>Ethernet</b>		
<b>USB</b>	1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0		Rückseite: 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0		Rückseite: 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0		Rückseite: 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0; Frontseite: USB 2.0 (bei Singletouch)		4 x USB 3.0		Rückseite: 4 x USB 3.0; Frontseite: 1 x USB 3.0 (bei Singletouch)		<b>USB</b>		
<b>Seriell / parallel</b>	2 x RS232/RS485/RS422 im BIOS umschaltbar, optional		1 x RS232/RS485/RS422 im BIOS umschaltbar				2 x RS 232/RS 485/RS 422 im BIOS umschaltbar, optional						<b>Seriell / parallel</b>		
<b>Grafikschnittstelle</b>	1 x DisplayPort						2 x DisplayPort						<b>Grafikschnittstelle</b>		
<b>Überwachungs- / Diagnosefunktionen</b>	Temperatur; Watchdog; HDD; Cfast; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase);						Temperatur; Watchdog; HDD; Cfast; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)						<b>Überwachungs- / Diagnosefunktionen</b>		
<b>Basisfunktionalität</b>	Systemüberwachung; Betriebsstundenzähler zur präventiven Wartung, Wartungsmodus, Vernetzung (LAN), SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)						Systemüberwachung; Betriebsstundenzähler zur präventiven Wartung, Wartungsmodus, Vernetzung (LAN), SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor) / Fernzugriff über Intel AMT ab Core i5 und über SIMATIC IPC Remote Manager						<b>Basisfunktionalität</b>		
<b>Erweiterte Funktionen / Fernzugriff</b>	–						–						<b>Erweiterte Funktionen / Fernzugriff</b>		
<b>Umgebungsbedingungen</b>	IP65 (frontseitig) / EN 55022A; EN 61000-6-4; EN 61000-6-2; FCC A						IP65 (frontseitig) nach IEC 60529 / EN 61000-6-4; CISPR220 Klasse B; FCC Klasse A						<b>Umgebungsbedingungen</b>		
<b>Schutzart / EMV</b>	Gehäuse nach IP40 / EN 55022B; EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; FCC A		IP65 (frontseitig) / EN 55022A; EN 61000-6-4; EN 61000-6-2; FCC A				IP20 nach IEC 60529 / EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR220 Klasse B; FCC Klasse A		IP65 (frontseitig) nach IEC 60529 / EN 61000-6-4; CISPR220 Klasse B; FCC Klasse A; IP20 (rückseitig)				<b>Schutzart / EMV</b>		
<b>Schwingung im Betrieb<sup>3)</sup></b>	10 – 58 Hz: 0,0375 mm; 58 – 200 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (ca. 1 g) bei Betrieb mit Cfast/SSD						5 – 9 Hz: 3,5 mm; 9 – 500 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (ca. 1 g) bei Betrieb mit Cfast/SSD						<b>Schwingung im Betrieb<sup>3)</sup></b>		
<b>Schock im Betrieb<sup>4)</sup></b>	150 ms <sup>2</sup> ; 30 ms (ca. 15 g) bei Betrieb mit Cfast/SSD		50 ms <sup>2</sup> ; 30 ms (ca. 5 g) bei Betrieb mit Cfast/SSD				150 ms <sup>2</sup> ; 11 ms (ca. 15 g) bei Betrieb mit Cfast/SSD		50 ms <sup>2</sup> ; 30 ms (ca. 5 g) bei Betrieb mit Cfast/SSD				<b>Schock im Betrieb<sup>4)</sup></b>		
<b>Relative Feuchte<sup>5)</sup></b>	5 – 85% (Cfast / SSD); – 80% (HDD) (keine Betauung)		5 – 85% bei 25°C (keine Betauung)				bis 80% bei 25°C (keine Betauung)		bis 85% bei 30°C (keine Betauung)				<b>Relative Feuchte<sup>5)</sup></b>		
<b>Umgebungstemperatur im Dauerbetrieb bei voller Prozessorleistung</b>	0 – 60°C		0 – 50°C				0 – 45°C		0 – 50°C				<b>Umgebungstemperatur im Dauerbetrieb bei voller Prozessorleistung</b>		
<b>Zulassung / EU-Richtlinien</b>	CE; cULus (508); Schiffbauzulassungen <sup>6)</sup> ; WEEE/RoHS; C-Tick		CE; cULus (508); Schiffbauzulassungen für 7 <sup>*)</sup> 9 <sup>*)</sup> 12 <sup>**)</sup> + WEEE / RoHS; C-Tick				CE; cULus (508); ATEX / IECEx Cat.3G Zone 2, Schiffbauzulassungen <sup>6)</sup> ; WEEE / RoHS; C-Tick		CE; cULus (508); WEEE / RoHS; C-Tick				<b>Zulassung / EU-Richtlinien</b>		
<b>Maße</b>	–		214 x 158 mm		274 x 190 mm		330 x 241 mm		415 x 310 mm		483 x 337 mm		–		<b>Maße</b>
<b>Bedieneinheit (B x H) Singletouch</b>	–		–		–		–		–		–		–		<b>Bedieneinheit (B x H) Singletouch</b>
<b>Bedieneinheit (B x H) Multitouch</b>	–		–		–		–		–		–		–		<b>Bedieneinheit (B x H) Multitouch</b>
<b>Einbaumaße (B x H x T) Singletouch</b>	Basisgerät: ca. 191 x 100 x 60 mm		197 x 141 x 71 mm		251 x 166 x 71 mm		310 x 221 x 66 mm		396 x 291 x 73 mm		465 x 319 x 73 mm		Tiefe bei 1 x PCIe/2 x PCIe-Erweiterung: 85 mm/105,3 mm		<b>Einbaumaße (B x H x T) Singletouch</b>
<b>Einbaumaße (B x H x T) Multitouch</b>	–		–		–		–		–		–		–		<b>Einbaumaße (B x H x T) Multitouch</b>

	SIMATIC HMI Panel PC Ex			SIMATIC HMI Thin Client Ex			SIMATIC PRO Geräte		SIMATIC Industrial Thin Client				SIMATIC Industrial Flat Panel						
<b>Allgemeine Merkmale</b>																<b>Allgemeine Merkmale</b>			
<b>Auflösung in Pixel</b>	SIMATIC Panel PC Ex OG Kapazität/Multitouch 15\" 21,5\"; 16,9\" (1920 x 1080)	XGA (1024 x 768)	SXGA (1280 x 1024)	XGA (1024 x 768)	SXGA (1280 x 1024)	15\" 19\" 22\" widescreen (1280 x 800) widescreen (1366 x 768) widescreen (1920 x 1080)	19\" widescreen (1366 x 768) 22\" widescreen (1920 x 1080)	widescreen (1280 x 800)	widescreen (1280 x 800)	widescreen (1366 x 768)	widescreen (1920 x 1080)	ST widescreen (1280 x 800)	ST widescreen (1280 x 800) MT widescreen (1920 x 1080)	ST widescreen (1366 x 768) MT widescreen (1920 x 1080)	ST widescreen (1920 x 1080) MT widescreen (1920 x 1080)	<b>Auflösung in Pixel</b>			
<b>Max. Abstand zum Rechner</b>	–	–	–	unbegrenzt über Ethernet			30 m	unbegrenzt über Ethernet				Standard: 5 m	Standard: 5 m; Extended: 30 m	Standard: 5 m, Extended: 30 m / als Ethernetmonitor unlimited	<b>Max. Abstand zum Rechner</b>				
<b>Prozessor</b>	Intel Core i7-3517UE mit 1,7 GHz	Intel Atom N270 (1,6 GHz) / Mobile Intel 945GE		x86 basiert			Intel Celeron 827E 1,4 GHz; 1,5 MB SLC oder Intel Core i3-3217UE 1,6 GHz; 3 MB SLC oder Intel Core i7-3517UE 1,7 (2,8) GHz; 4 MB SLC	–	Intel Celeron (1,2 GHz)				–	–	–	<b>Prozessor</b>			
<b>Hauptspeicher</b>	4 GB oder 8 GB RAM	2 GB RAM			–			–	–				–	–	–	<b>Hauptspeicher</b>			
<b>Betriebssystem (vorinstalliert und aktiviert) / Unterstützte Protokolle</b>	Windows 7 Ultimate MUI <sup>1)</sup> / Windows Embedded Standard 7 P	Windows Embedded Standard 7 E (nur auf SSD); Windows 7 Ultimate MUI <sup>1)</sup>			geschlossenes System auf Basis Windows Embedded Standard 2009 / RDP, VNC			Windows Embedded Standard 7 (E/P), 32 Bit/64 Bit; Windows 7 Ultimate MUI <sup>1)</sup> , 32 Bit/64 Bit	–	geschlossenes Linux mit integrierten Kommunikationsprotokollen: VNC; SINUMERIK; WinCC-OA, Webbrowser; JAVA, CTRIX Client				–	–	–	<b>Betriebssystem (vorinstalliert und aktiviert) / Unterstützte Protokolle</b>		
<b>Stromversorgung / max. Leistungsaufnahme</b>	DC 24 V; 4,6 A (6,9 A) <sup>10)</sup> ; AC 110 V; 1,1 A (1,7 A) <sup>10)</sup> ; AC 230 V; 0,6 A (0,8 A) <sup>10)</sup>	DC 24 V / ca. 60 W	DC 24 V / ca. 65 W	DC 24 V / ca. 45 W	DC 24 V / ca. 50 W	DC 24 V (DC 19,2 – 28,8 V)	DC 24 V; +19,2 V – +28,8 V	DC 24 V / ca. 28 W	DC 24 V / ca. 36 W	DC 24 V / ca. 32 W	DC 24 V / ca. 53 W	DC 24 V; 19,2 – 28,8 V, ca. 40 W; AC 100 – 240 V, 50/60 Hz optional				<b>Stromversorgung / max. Leistungsaufnahme</b>			
<b>MTBF Hintergrundbeleuchtung</b>	bis zu 50.000 h <sup>2)</sup>						–		bis zu 80.000 h <sup>2)</sup> ; dimmbar von 0 – 100%				bis zu 50.000 h <sup>2)</sup> ; dimmbar 10 – 100%	bis zu 80.000 h <sup>2)</sup> ; dimmbar von 0 – 100%			<b>MTBF Hintergrundbeleuchtung</b>		
<b>Laufwerke</b>	–						Cfast bis 16 GB / SSD 80 GB oder 160 GB; Cfast bis 16 GB (von außen zugänglich)		–				–				<b>Laufwerke</b>		
<b>Massenspeicher</b>	SSD mit 80 GB, 160 GB, 300 GB						–		–				–				<b>Massenspeicher</b>		
<b>Schnittstellen</b>	–						–		–				–				<b>Schnittstellen</b>		
<b>Ethernet</b>	2 x Ethernet 10/100/1000 Base Tx (Ex e) oder FO 100 Base Fx 100 Mbit (Ex op is)		1 x 100 MB/s Ex e oder Fiber Optics 100 MB/s (SC)		1 x 100 MB/s Ex e oder Fiber Optics 100 MB/s (SC)		2 x 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig Feldbus: PROFIBUS DP/MP/ potenzialgetrennt; PROFINET RT über Ethernet (optional); PROFINET IRT (optional)		1 x 10/100/1000 MB/s (RJ45)				–				<b>Ethernet</b>		
<b>USB</b>	1 x USB (Ex e), 3 x USB (Ex ia)		2 x Ex e (Variante „Zone 1“) bzw. 2 x Ex e (Var. „Zone 2“)		2 x Ex i; 2 x Ex e (Variante „Zone 1“) bzw. 2 x Ex e (Var. „Zone 2“)		Rückseite: 4 x USB 3.0		Rückseite: 2 x USB 2.0				bei Extended Version: 2 x USB 2.0 (rückseitig)				<b>USB</b>		
<b>Seriell / parallel</b>	1 x RS 232 / RS 422 / RS 485 (Ex e)		1 x RS 232 oder 1 x RS 422/485		1 x RS 232 oder 1 x RS 422/485		1 x RS 232		–				–				<b>Seriell / parallel</b>		
<b>Grafikchnittstelle</b>	DVI out (Ex e)		–		–		1 x DVI, 1 x DisplayPort		1 x DVI, 1 x DisplayPort				1 x DVI-D; 1 x DisplayPort (teilweise 1 x Ethernet und 1 x DisplayPort)				<b>Grafikchnittstelle</b>		
<b>Umgebungsbedingungen</b>	IP66 / 4X rundum						rundum IP65-geschützt/NEMA 4X		IP65 (frontseitig)				IP65 (frontseitig)				<b>Umgebungsbedingungen</b>		
<b>EMV</b>	EN 61000-6-2:2005 + AC:2005 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011		CE; FCCA; 55022A; EN 61000-6-4/IEC61000-6-2		CE; EN 55011; EN 61000-6-4		EN 61000-6-4; CISPR 22 Klasse A; FCC Klasse A		EN 61000-6-2; EN 61000-6-4				CE; EN 61000-6-4				<b>EMV</b>		
<b>Schwingung im Betrieb<sup>3)</sup></b>	3 – 22 Hz: 1 mm; 22 – 500 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (1 g) <sup>9)</sup>						3 – 22 Hz: 1 mm; 22 – 500 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (1 g)		10 – 58 Hz: 0,0375 mm; 58 – 200 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (1 g)				10 – 58 Hz: 0,0375 mm; 58 – 200 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (1 g)				<b>Schwingung im Betrieb<sup>3)</sup></b>		
<b>Schock im Betrieb<sup>4)</sup></b>	150 ms <sup>2</sup> (ca. 15 g); 11 ms						90% bei 40°C (keine Betauung) –20 bis 50°C		5 – 8,4 Hz: 3,5 mm 8,4 – 200 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (1 g) 50 ms <sup>2</sup> ; 30 ms (15g); 11 ms		5 – 8,4 Hz: 3,5 mm 8,4 – 500 Hz: 9,8 ms <sup>2</sup> (1 g) 50 ms <sup>2</sup> (5 g); 30 ms				150 ms <sup>2</sup> (ca. 15g); 11 ms				<b>Schock im Betrieb<sup>4)</sup></b>
<b>Relative Feuchte<sup>5)</sup></b>	> 95% bei +65°C (keine Betauung)		–				5 – 85% bei 30°C, keine Betauung <sup>9)</sup>		5 – 85% bei 25°C (keine Betauung)				95% bei 25°C (keine Betauung)				<b>Relative Feuchte<sup>5)</sup></b>		
<b>Umgebungstemperatur im Dauerbetrieb bei voller Prozessorleistung</b>	–10°C (optional –40°C) bis 65°C		–				0 – 45°C (Intel i3- oder i7- Prozessor mit SSD nur bis 40°C)		0 – 50°C				0 – 45°C				<b>Umgebungstemperatur im Dauerbetrieb bei voller Prozessorleistung</b>		
<b>Zulassung / EU-Richtlinien</b>	Gas: II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb; Staub: II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115 °C Db		Variante „Zone 1“: II 2 (2) G Ex d e mb Ib [ib] [op is], IIC T4, II 2 D Ex tD A21 IP65 T90 °C, DNV (Schiffbau), GOST-R, UL-Immetro <sup>4)</sup> Variante „Zone 2“: II 3 (3) G Ex d e mb nA nL [nL] [op is], IIC T4, II 3 (2) G Ex d e mb nA nL [ib] [op is], IIC T4, II 3 (2) D Ex tD A22 IP65 [ibD] T90 °C, GOST-R; UL Class 1 Div. 2				CE, cULus, FCC, KC, EAC, RCM, ATEX / IECEx (in Vorbereitung); cFMus, Schiffbau		CE, cULus, FCC, RCM, KC, EAC, cFMus, Schiffbau				CE; cULus; C-Tick; KCC; FM				<b>Zulassung / EU-Richtlinien</b>		
<b>Maße</b>	–		440 x 340 mm		535 x 425 mm		–		330 x 241 mm				330 x 241 mm				<b>Maße</b>		
<b>Bedieneinheit (B x H) Singletouch</b>	–		–		–		–		–				–				<b>Bedieneinheit (B x H) Singletouch</b>		
<b>Bedieneinheit (B x H) Multitouch</b>	–		–		–		–		–				–				<b>Bedieneinheit (B x H) Multitouch</b>		
<b>Einbaumaße (B x H x T) Singletouch</b>	–		427,5 x 327,5 x 165 mm		522,5 x 412,5 x 165 mm		427,5 x 327,5 x 165 mm		–				308 x 219 x 71,1 mm				<b>Einbaumaße (B x H x T) Singletouch</b>		
<b>Einbaumaße (B x H x T) Multitouch</b>	kein Einbau		–		–		–		kein Einbau; Tragarm- oder Standfuß-Montage				–				<b>Einbaumaße (B x H x T) Multitouch</b>		

<sup>1)</sup>MUI (Multi Language User Interface); 5-sprachig (de/en/fr/pt/it) <sup>2)</sup>GL, LRS, BV, DNV, ABS, Class NK <sup>3)</sup>Optional mit sonnenlichttauglichem Display <sup>4)</sup>Nur Panel PC <sup>5)</sup>Geprüft nach IEC 60668-2-27, IEC 60668-2-29 <sup>6)</sup>Geprüft nach IEC 60668-2-27, IEC 60668-2-29 <sup>7)</sup>bei 24h Dauerbetrieb; temperaturabhängig <sup>8)</sup>Geprüft nach DIN IEC 60668-2-78, DIN IEC 60668-2-30, -60668-2-56 <sup>9)</sup>Gemäß EN 60668-2-6 und DNV Schiffszulassung Vibrationsklasse A <sup>10)</sup>bei Heizbetrieb

SIMATIC Basic IPC			SIMATIC Advanced IPC		SIMATIC High-end IPC									
	SIMATIC IPC377E 12"	SIMATIC IPC327E	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G		SIMATIC IPC647D	SIMATIC IPC847D	SIMATIC IPC627D	SIMATIC IPC827D	SIMATIC IPC677D				
Allgemeine Merkmale	Panel PC, 12"	Box PC	Rack PC, 19", 4HE	Rack PC, 19", 4HE kurzes Gehäuse	Rack PC, 19", 4HE Standard Gehäuse	Rack PC, 19", 2HE	Rack PC, 19", 4HE	Box PC	Box PC	Panel PC, 15", 19" oder 22" Touch oder Multitouch	Allgemeine Merkmale			
Montage/Displaygröße	Einbau, VESA; 12", 1280 x 800	Wand-, Hutschienenmontage	vorbereitet für Teleskopschienen; für waagrecht Einbau; 19° Befestigungswinkel von außen abnehmbar	vorbereitet für Teleskopschienen; für waagrecht und senkrechten Einbau; 19° Befestigungswinkel von außen abnehmbar; Tower Kit (optional)		vorbereitet für Teleskopschienen; für waagrecht Einbau; 19° Befestigungswinkel von außen abnehmbar	vorbereitet für Teleskopschienen; für waagrecht und senkrechten Einbau; 19° Befestigungswinkel von außen abnehmbar; Tower Kit (optional)	Wandmontage über beiliegende Befestigungswinkel; Buchmontage über Front-/Buchmontage-Kits (optional)	Wandmontage über beiliegende Befestigungswinkel; Buchmontage über Front-/Buchmontage-Kits (optional)	Einbaugerät für zentralen Aufbau 15" Touch: 1366 x 768, 15" Multitouch: 1280 x 800; 19": 1366 x 768; 22": 1920 x 1080	Montage/Displayauflösung			
Prozessor	Intel Celeron Quad Core N3160 (4C/4T, 1,6 GHz, bis zu 2,24 GHz, 2 MB Cache)	Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MB Cache) Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis zu 3,6 GHz, 6 MB Cache)	Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MB Cache) Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis zu 3,6 GHz, 6 MB Cache)	Xeon E3-1275 v5 (4C/8T; 3,6 (4,0) GHz, 8 MB Cache; VT-x/d; iAMT 11.0) <sup>1)</sup> Xeon E3-1275 v4 (4C/8T; 3,4 (4,0) GHz, 8 MB Cache; VT-x/d; iAMT 11.0) Core i7-4700 (4C/8T; 3,4 (4,0) GHz, 8 MB Cache; VT-x/d; iAMT 11.0) Core i5-6500 (4C/4T; 3,2 (3,6) GHz, 6 MB Cache; VT-x/d; iAMT 11.0) Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz, 3 MB Cache; VT-x/d)		Xeon E3-1275 v3 (4C/8T; 3,5 (3,9) GHz; 8 MB Cache; VT-x/d; AMT 9.0); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T; 2,7 (3,3) GHz; 4 MB Cache; VT-x/d; AMT 9.0); Core i5-4570TE (2C/4T; 2,7 (3,3) GHz; 4 MB Cache; VT-x); Core i3-4330TE (2C/4T; 2,4 GHz; 4 MB Cache; VT-x)	Xeon E3-1275 v3 (4C/8T; 3,5 (3,9) GHz; 8 MB Cache; VT-x/d; AMT 9.0); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T; 2,7 (3,3) GHz; 4 MB Cache; VT-x/d; AMT 9.0); Core i5-4570TE (2C/4T; 2,7 (3,3) GHz; 4 MB Cache; VT-x); Core i3-4330TE (2C/4T; 2,4 GHz; 4 MB Cache; VT-x)	Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T; 2,3 (3,3) GHz; 8 MB Cache; VT-d; AMT 9.0); Core i3-4330TE (2C/4T; 2,4 GHz; 4 MB Cache; VT-x); Celeron G1820TE (2C/2T; 2,2 GHz; 2 MB Cache)	Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T; 2,3 (3,3) GHz; 8 MB Cache; VT-d; AMT 9.0); Core i3-4330TE (2C/4T; 2,4 GHz; 4 MB Cache; VT-x); Celeron G1820TE (2C/2T; 2,2 GHz; 2 MB Cache)	Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T; 2,3 (3,3) GHz; 8 MB Cache; VT-d; AMT 9.0); Core i3-4330TE (2C/4T; 2,4 GHz; 4 MB Cache; VT-x); Celeron G1820TE (2C/2T; 2,2 GHz; 2 MB Cache)	Prozessor			
Hauptspeicher	4 GB DDR3L-1600 (Unterstützung bis 8 GB)	2 GB, 4 GB, 8GB DDR3-1600 (Unterstützung bis 16 GB); 2 x DIMM	ab 4 GB DDR4-2133 SDRAM; (nur bei Mainboard mit C236 Chipsatz)	2 x DIMM, konfigurierbar bis 32 GB oder 4 x DIMM <sup>1)</sup> ; konfigurierbar bis 64 GB <sup>1)</sup>		4 x DIMM; konfigurierbar bis 32 GB; ECC optional	ab 2 GB DDR3-1600 SDRAM; 4 x DIMM; konfigurierbar bis 32 GB; ECC optional	2 x DIMM konfigurierbar bis 16 GB; ECC optional; Remanenzspeicher: NVRAM 2 MB optional	ab 2 GB DDR3-1600 SDRAM;	2 x PCI (240 mm) oder 1 x PCIe x 16 (185 mm), 1 x PCI (185 mm) oder 1 x PCIe x 1 (185 mm); 1 x PCIe x 4 (185 mm)	Hauptspeicher			
Freie Erweiterungssteckplätze	1x mPCIe (half-size)	4 x PCI; 1 x PCIe x 16; 1 x PCIe x 8; 1 x PCIe x 1 (alle 312 mm)	2 x PCI; 2 x PCIe x 16; 1 x PCIe x 8; 2 x PCIe x 4 (alle 312 mm)	2 x PCI; 2 x PCIe x 16; 1 x PCIe x 8; 2 x PCIe x 4 (alle 312 mm)		4 x PCIe x 16; 2 x PCI und 2 x PCIe x 16 (alle 312 mm)	7 x PCI; 1 x PCIe x 16; 3 x PCIe x 4 oder 3 x PCI; 5 x PCIe x 16; 3 x PCIe x 4 (alle 312 mm)	2 x PCI (240 mm) oder 1 x PCIe x 16 (185 mm), 1 x PCI (185 mm) oder 1 x PCIe x 1 (185 mm); 1 x PCIe x 4 (185 mm)	2 x PCI (240 mm); 1 x PCI (185 mm); 1 x PCIe x 16 (185 mm); 1 x PCIe x 4 (185 mm)	2 x PCI (240 mm) oder 1 x PCIe x 16 (185 mm), 1 x PCI (185 mm) oder 1 x PCIe x 1 (185 mm), 1 x PCIe x 4 (185 mm)	Freie Erweiterungssteckplätze			
Grafik	Intel HD Graphics 400 in Prozessor integriert, max.1920 x 1200	Intel HD Graphics / Intel HD Graphics 4600 in Prozessor integriert, Dynamic Video Memory bis 1,7 GB, max. Auflösung VGA/DVI-I: 1920 x 1200	Intel HD Graphics 510/530/PS30 im Prozessor integriert mit Dynamic Video Memory bis 1,7 GB; max. Auflösung DisplayPort: 4096 x 2304/60 Hz/32 Bit Farben; DVI: 1920 x 1200/60 Hz/32 Bit Farben; Grafikkarte: NVIDIA NVS 315 optional; Dual Head: 2 x DVI-D oder 2 x VGA; PCIe x 16, 1 GB; max. Auflösung (Digital) 2560 x 1600/60 Hz/32 Bit Farben	Intel HD Graphics 510/530/PS30 im Prozessor integriert mit Dynamic Video Memory bis 1,7 GB; max. Auflösung DisplayPort: 4096 x 2304/60 Hz/32 Bit Farben; DVI: 1920 x 1200/60 Hz/32 Bit Farben; Grafikkarte: NVIDIA NVS 315 optional; Dual Head: 2 x DVI-D oder 2 x VGA; PCIe x 16, 1 GB; max. Auflösung (Digital) 2560 x 1600/60 Hz/32 Bit Farben		Intel HD Graphics 4600 im Prozessor integriert mit Dynamic Video Memory bis 1,7 GB; max. Auflösung DisplayPort: 3840 x 2160/130 Hz/32 Bit Farben; DVI: 1920 x 1200/60 Hz/24 Bit; Grafikkarte: NVIDIA NVS 300 optional; Dual Head: 2 x VGA oder 2 x DVI-D; PCIe x 16, 512 MB; max. Auflösung 2048 x 1536/60 Hz/32 Bit Farben	Intel HD Graphics 4600 im Prozessor integriert mit Dynamic Video Memory bis 1,7 GB; max. Auflösung DisplayPort: 3840 x 2160/130 Hz/32 Bit Farben; DVI: 1920 x 1200/60 Hz/24 Bit; Grafikkarte: NVIDIA NVS 300 optional; Dual Head: 2 x VGA oder 2 x DVI-D; PCIe x 16, 512 MB; max. Auflösung 2048 x 1536/60 Hz/32 Bit Farben	Intel HD Graphics 4600 (Xeon, Core i3) im Prozessor integriert mit Dynamic Video Memory bis 512 MB; max. Auflösung DisplayPort: 3840 x 2160/130 Hz/32 Bit Farben; DVI: 1920 x 1200/60 Hz/24 Bit	Intel HD Graphics 4600 (Xeon, Core i3) im Prozessor integriert mit Dynamic Video Memory bis 512 MB; max. Auflösung DisplayPort: 3840 x 2160/130 Hz/32 Bit Farben; DVI: 1920 x 1200/60 Hz/24 Bit	Intel HD Graphics 4600 (Xeon, Core i3) im Prozessor integriert mit Dynamic Video Memory bis 512 MB; max. Auflösung DisplayPort: 3840 x 2160/130 Hz/32 Bit Farben; DVI: 1920 x 1200/60 Hz/24 Bit	Grafik			
Stromversorgung /kurzzeitige Spannungsunterbrechung	24 V DC (20.4 to 28.8 V); max. 10ms	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 17 ms	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR)	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR)	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR); optional AC redundant: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR); optional AC redundant: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR); optional AC redundant: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms optional: USV mit wartungsfreier Blei-Zinn-Batterie	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR); optional AC redundant: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms optional: USV mit wartungsfreier Blei-Zinn-Batterie	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR); DC 24 V; 20.4 – 28,8 V	AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR); DC 24 V; 20.4 – 28,8 V	Stromversorgung / kurzzeitige Spannungsunterbrechung			
Betriebssystem	Windows 7 Ultimate (64 Bit) MUI <sup>1)</sup>			Windows 7 Ultimate (64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Server 2008 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients (64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Server 2012 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients (64 Bit) MUI <sup>1)</sup>		Windows 7 Ultimate (32/64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Server 2008 R2 (64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Server 2012 R2 (64 Bit) MUI <sup>1)</sup>	Windows 7 Ultimate (32/64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Server 2008 R2 (64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Server 2012 R2 (64 Bit) MUI <sup>1)</sup>	Windows 7 Ultimate (32/64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Embedded Standard 7 P (32 Bit); Freigegeben für S7-1500 Software Controller	Windows 7 Ultimate (32/64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Embedded Standard 7 P (32 Bit); Freigegeben für S7-1500 Software Controller	Windows 7 Ultimate (32/64 Bit) MUI <sup>1)</sup> ; Windows Embedded Standard 7 P (32 Bit); Freigegeben für S7-1500 Software Controller	Betriebssystem			
weitere	–			Suited for Linux (in Vorbereitung)		VxWorks Support Package Suited for Linux; VMware (ESX) zertifiziert	VxWorks Support Package Suited for Linux	VxWorks Support Package Suited for Linux	Suited for Linux	Suited for Linux	weitere			
Packages, Bundles	Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced			Packages in Vorbereitung		Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced; WinCC RT Professional und WinAC RTX (F)	Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced; WinCC RT Professional und WinAC RTX (F)	Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced; WinCC RT Professional und WinAC RTX (F)	Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced; WinCC RT Professional und WinAC RTX (F)	Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced; WinCC RT Professional und WinAC RTX (F)	Packages, Bundles			
Laufwerke	500 GB HDD			Einbau intern: 500 GB / 1 TB / 256 GB SSD		Einbau intern oder frontseitig im Wechselrahmen: 500 GB; 1 TB; 2 x 1 TB; SSD 240 GB; SSD 480 GB; 2x SSD 480 GB; RAID1 1) (2x SSD 480 GB) RAID1 1) (2x 1 TB Enterprise oder 2 x 2 TB Enterprise)	Einbau intern oder frontseitig im Wechselrahmen: 500 GB; 1 TB; 2 x 1 TB; SSD 240 GB; RAID1: 2 x 1 TB HDD (SAS optional); 2 x 240 GB SSD	Einbau intern oder frontseitig im Wechselrahmen: 500 GB; 1 TB; 2 x 1 TB; SSD 240 GB; RAID1: 2 x 1 TB HDD (SAS, 240 GB SSD und 1 x TB HDD Hot Spare optional); 2 x 240 GB SSD; RAIDS: 3 x 1 TB HDD (SAS, 1 x TB HDD Hot Spare optional)	Einbau intern im Wechselrahmen: 250 GB 3,5" oder 500 GB 3,5"; SSD 240 GB plus optional HDD 320 GB RAID1: 2 x 250 GB 2,5"	Einbau intern: 250 GB 3,5" oder 500 GB 3,5"; SSD 240 GB plus optional HDD 320 GB RAID1: 2 x 250 GB 2,5"	Festplatten			
Optische Laufwerke	–			DVD±R/RW		–	–	DVD ± R/RW /-DL/-RAM	–	–	Optische Laufwerke			
Einbauplätze	1x mSATA (full-size)			4 (1 x 3,5" intern; 3 x 5,25" frontseitig)		2 (intern: 2 x 3,5"/2,5")	4 (intern: 3 x 3,5"; 1 x Slimline-Format für ODD) oder 5 (Front: 1 x 5,25"; 3 x low profile Wechselrahmeneinschübe; 1 x Slimline-Format für ODD) oder 5 (Front: 4 x low profile Wechselrahmeneinschübe; 1 x Slimline-Format für ODD)	3 (intern: 2 x 3,5"; Front: 1 x 12,7 mm slimline) oder 3 (Front: 2 x low profile Wechselrahmen; 1 x 12,7 mm slimline)	6 (intern: 2 x 3,5"; Front: 3 x 5,25"; 1 x 12,7 mm slimline) oder 7 (intern: 2 x 3,5"; Front: 4 x low profile Wechselrahmen; 1 x 12,7 mm slimline)	–	Einbauplätze			
Schnittstellen	PROFINET RT			–		–	PROFINET RT über Ethernet PROFINET IRT: 1 x 10/100 MB/s (3-Port-Switch) optional PROFINET DP/MP: 1 x 12 MB/s (potenzialgetrennt) optional	1 x 12 MB/s (potenzialgetrennt; CP5622) optional	1 x 12 MB/s (potenzialgetrennt; CP5622) optional	1 x 12 MB/s (potenzialgetrennt; CP5622) optional	Schnittstellen			
Ethernet	2 x 10 / 100 / 1000 MB/s (RJ45)			2 x Realtek: 10/100/1000 MB/s (RJ45)		2 x Intel: 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig	2 x Intel: 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig; 2 x Intel: 10/100/1000 MB/s für PROFINET IRT Variante	2 x Intel: 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig; 1 x Intel: 10/100/1000 MB/s für PROFINET IRT Variante	2 x Intel: 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig; 1 x Intel: 10/100/1000 MB/s für PROFINET IRT Variante	2 x Intel: 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig; 1 x Intel: 10/100/1000 MB/s für PROFINET IRT Variante	Ethernet			
USB	2 x USB 3.0 2 x USB 2.0			2 x USB 3.0; 2 x rückseitig, USB 2.0; 2 x rückseitig; 2 x frontseitig; 1 x intern		USB 3.0: 2 x frontseitig; 4 x rückseitig <sup>1)</sup> oder 2 x rückseitig USB 2.0: 4 x rückseitig; 1 x intern <sup>1)</sup>	USB 3.0: 1 x frontseitig; 2 x rückseitig; 1 x intern; USB 2.0: 1 x frontseitig; 2 x rückseitig	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0	USB			
Seriell/parallel	2 x COM (RS232); 2 x COM (RS232/485/422)			4 x COM (RS232); 2 x COM (RS232/485/422)		1 x COM1 (V.24); 1 x COM2 (V.24)	1 x COM1 (V.24); 1 x COM2 (V.24) (optional); 1 x LPT (optional)	1 x COM1 (V.24); 1 x COM2 (V.24) (optional); 1 x LPT (optional)	1 x COM1	1 x COM1	Seriell / parallel			
Grafikchnittstelle/DVI/DisplayPort	1 x DP, 1 x VGA			1 x VGA / 1 x DVI-D		1 x DVI-D/2 x DisplayPort V1.2 <sup>1)</sup> oder 1 x DisplayPort V1.2; 2 x VGA oder 2 x DVI-D über PCIe-Grafikkarte (optional)	1 x DVI-H/2 x DisplayPort V1.2; 2 x VGA oder 2 x DVI-D über PCIe-Grafikkarte (optional)	1 x DVI-D/1 x DisplayPort	1 x DVI-D/1 x DisplayPort	1 x DVI-D/1 x DisplayPort	Grafikchnittstelle/DVI/DisplayPort			
Legacy-Schnittstellen	–			2 x PS/2		2 x PS/2	2 x PS/2	–	–	–	Legacy-Schnittstellen			
Audio	1 x Audio out			1 x Line In; 1 x Line Out; 1 x Micro		1 x Line In; 1 x Line Out; 1 x Micro	1 x Micro; 1 x Line Out	–	–	–	Audio			
Überwachungs-/Diagnosefunktionen	–			–		–	–	–	–	–	Überwachungs-/Diagnosefunktionen			
Basisfunktionalität	–			Temperatur; Lüfter; Watchdog; HDD; RAID; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)		Temperatur; Lüfter; Watchdog; HDD; RAID; SSD; CMOS-Batterie; redundante Stromversorgung (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; HDD; RAID; SSD; CMOS-Batterie; redundante Stromversorgung (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; HDD; RAID; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; HDD; RAID; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; HDD; RAID; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)	Basisfunktionalität			
Erweiterte Funktionen	–			Temperatur; Lüfter; Watchdog; Festplatten (SMART) • System-/Ethernetüberwachung • Betriebsstundenzähler • Kommunikation über Ethernet; SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)		Temperatur; Lüfter; Watchdog; Festplatten (SMART) • System-/Ethernetüberwachung • Betriebsstundenzähler • Kommunikation über Ethernet; SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; Festplatten (SMART) • System-/Ethernetüberwachung • Betriebsstundenzähler • Kommunikation über Ethernet; SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; Festplatten (SMART) • System-/Ethernetüberwachung • Betriebsstundenzähler • Kommunikation über Ethernet; SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; Festplatten (SMART) • System-/Ethernetüberwachung • Betriebsstundenzähler • Kommunikation über Ethernet; SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)	Temperatur; Lüfter; Watchdog; Festplatten (SMART) • System-/Ethernetüberwachung • Betriebsstundenzähler • Kommunikation über Ethernet; SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)	Erweiterte Funktionen			
Fernzugriff	–			über Intel Active Management Technology (iAMT) 11.0 und SIMATIC IPC Remote Manager		über Intel Active Management Technology (iAMT) 9.0 (bei Core i5 und Xeon) und SIMATIC IPC Remote Manager	über Intel Active Management Technology (iAMT) 9.0 (Xeon) und SIMATIC IPC Remote Manager	über Intel Active Management Technology (iAMT) 9.0 (Xeon) und SIMATIC IPC Remote Manager	über Intel Active Management Technology (iAMT) 9.0 (Xeon) und SIMATIC IPC Remote Manager	über Intel Active Management Technology (iAMT) 9.0 (Xeon) und SIMATIC IPC Remote Manager	Fernzugriff			
Front-LEDs	POWER; HDD			POWER; HDD; TEMP; FAN; HDD ALARM 0/1/2/3		POWER; HDD; ETHERNET 1/2; PROFIBUS /PROFINET; WATCHDOG; TEMP; FAN; HDD 0/1 ALARM	POWER; HDD; ETHERNET 1/2; PROFIBUS /PROFINET; WATCHDOG; TEMP; FAN; HDD 0/1/2/3 ALARM	1 x Power; 3 x Anwender	1 x Power; 3 x Anwender	1 x Power; 3 x Anwender	Front-LEDs			
Umgebungsbedingungen	–			–		–	–	–	–	–	Umgebungsbedingungen			
Schutzart	IP65 Front, IP20 Rückseite	IP40	IP20 frontseitig; IP20 rückseitig	IP30 frontseitig; IP20 rückseitig		IP41 frontseitig; IP20 rückseitig	IP41 frontseitig; IP20 rückseitig	IP20	IP20	IP65 frontseitig; IP20 sonst	Schutzart			
Schutzklasse	Schutzklasse I gemäß IEC 61140			Schutzklasse I gemäß IEC 61140		–	–	Schutzklasse I gemäß IEC 61140	Schutzklasse I gemäß IEC 61140	Schutzklasse I gemäß IEC 61140	Schutzklasse			
Schwingung im Betrieb <sup>9)</sup>	getestet nach IEC 60068-2-6, mit HDD und Wandmontage; 0,5 g			–		20 – 58 Hz: 0,015 mm; 58 – 200 Hz: 2 m/s <sup>2</sup> (ca. 0,2 g)	10 – 58 Hz: 0,0375 mm; 58 – 500 Hz: 5 m/s <sup>2</sup> (ca. 0,5 g)	–	–	10 – 58 Hz: 0,075 mm; 58 – 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (ca. 1 g)	Schwingung im Betrieb			
Schock im Betrieb <sup>9)</sup>	getestet nach IEC 60068-2-27, mit HDD: 1 g			–		9,8 m/s <sup>2</sup> ; 20 ms (ca. 1 g)	–	–	–	50 m/s <sup>2</sup> ; 30 ms (ca. 5 g)	Schock im Betrieb			
Relative Feuchte <sup>9)</sup>	5 – 85% bei 30°C (keine Betauung)			5 – 80% bei 25 °C (keine Betauung)		5 – 80% bei 25 °C (keine Betauung)	5 – 85% bei 30°C (keine Betauung)	–	–	5 – 80% bei 25°C (keine Betauung)	Relative Feuchte			
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 – 40°C bei voller Prozessorleistung			0 – 40°C bei 10 W USB Last und voller Prozessorleistung		0 – 40 °C bei voller Prozessorleistung (Einschränkungen s. Betriebsanleitung)	0 – 50 °C bei voller Prozessorleistung	–	–	55°C/50°C/5 – 45°C (10 Watt an PCI/20 Watt an PCI/Vollausbau)	Umgebungstemperatur im Betrieb			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	–			–		–	–	–	–	–	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			
Störaussendung	IEC 61000-6-4; CISPR 22:2004 Class A; FCC Class A			IEC 61000-6-4; CISPR 22; FCC Class A; EN 61000-3-2 Class D; EN 61000-3-3		EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR 22/EN 55022 Class B; FCC Class A; EN 61000-3-2 Class D; EN 61000-3-3	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR 22 / EN 55022 Class B; FCC Class A; EN 61000-3-2 Class D; EN 61000-3-3	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR220 Klasse B; FCC Klasse A	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR220 Klasse B; FCC Klasse A	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR220 Klasse B; FCC Klasse A	Störaussendung			
Zulassungen/Richtlinien	–			–		–	–	–	–	–	Zulassungen/Richtlinien			
Sicherheit	IEC 60950-1			IEC 60950-1; EN 60950-1; UL 60950-1; CSA C22.2 No. 60950-1-07		IEC 60950-1; EN 60950-1; UL 60950-1; CSA C22.2 No. 60950-1-07	IEC 60950-1; EN 60950-1; UL 60950-1; CSA C22.2 No. 60950-1-07	AC: EN 60950-1; UL 60950-1; CAN/CSA C22.2 No 60950-1-03; DC: EN 61131-2; UL 508; CSA C22.2 No 142	IEC/EN/EN 60950-1	IEC/EN/EN 60950-1	Sicherheit			
CE-Kennzeichen/EU-Richtlinien, Zulassungen	CE für Einsatz im Industriebereich; cULus (UL 60950); KCC; EAC; FCC; BSMI (in Vorbereitung)			CE für Einsatz im Industriebereich; cULus (UL 60950); RoHS; C-Tick; BSMI (in Vorbereitung); KCC; EAC; FCC		CE für Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Industriebereich; cULus (UL 60950); RoHS; KC; C-Tick	CE für Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Industriebereich; cULus (UL 60950); Schiffbauzulassungen <sup>2)</sup> ; RoHS; KC; C-Tick	CE für Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Industriebereich; cULus (UL 60950); Schiffbauzulassungen <sup>2)</sup> ; RoHS; KC; C-Tick	CE für Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Industriebereich; cULus (UL 60950); Schiffbauzulassungen <sup>2)</sup> ; RoHS; KC; C-Tick	CE für Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Industriebereich; cULus (UL 60950); Schiffbauzulassungen <sup>2)</sup> ; RoHS; KC; C-Tick	CE für Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Industriebereich; cULus (UL 60950); Schiffbauzulassungen <sup>2)</sup> ; RoHS; KC; C-Tick	CE-Kennzeichen/EU-Richtlinien, Zulassungen		
Maße und Gewicht	–			–		–	–	–	–	–	Maße und Gewicht			
Einbaumaße (B x H x T) in mm/Bedieneinheit (B x H) in mm	302 x 208 x 89 / 320 x 226			254 x 140 x 75		430 x 177 x 463	434 x 177 x 356	434 x 177 x 446	430 x 88 x 448	430 x 170 x 448	312 x 301 x 100 (inkl. Montageschiene; mit DVD)	312 x 301 x 170 (inkl. Montageschiene; mit DVD)	15" Touch: 395 x 290 x 112; 15" Multitouch: 398 x 279 x 112; 19": 464 x 318 x 112; 22": 541 x 361 x 112	Einbaumaße (B x H x T) in mm
Gewicht	2,7 kg			2,0 kg		ab 13 kg	ab 15 kg	ab 16 kg	ab 16 kg	ab 16 kg	ca. 6 kg	ca. 7 kg	ca. 15 kg	Gewicht

<sup>1)</sup>MUI (Multi Language User Interface); <sup>5)</sup>sprachig (de/en/fr/isp/it) <sup>6)</sup>GL, LRS, BV, DNV, ABS, Class NK <sup>8)</sup>Geprüft nach: IEC 60068-2-6 <sup>9)</sup>Geprüft nach: IEC 60068-2-7 <sup>1)</sup>Geprüft nach DIN IEC 60068-2-78, DIN IEC 60068-2-30 <sup>1)</sup>nur bei Mainboard mit C236 Chipsatz

Siemens AG  
Digital Factory  
Factory Automation  
Gleiwitzer Str. 555  
90475 Nürnberg  
DEUTSCHLAND  
www.siemens.delfip

Änderungen vorbehalten  
Artikel-Nr.: DFFA-B10299-01  
Dispostelle 06303  
HL 1702713 WS 04171.0  
Gedruckt in Deutschland  
© Siemens AG 2017

## Intuitive und schnelle Bedienung durch Multitouch

Der Trend zu Bedienung mit Gesten und/oder mehreren Fingern gleichzeitig ist in unserem Alltag allgegenwärtig – und hält nun auch Einzug in der Automatisierung. Bestes Beispiel: die neuen Flat Panel Monitore und Panel PCs. Sie bieten ein attraktives Design, industrietaugliche Widescreen-Displays und speziell für Industrieanwendungen abgestimmten projiziert kapazitiven Touch. Diese innovative Touch-Technologie ermöglicht die schnelle und effiziente Bedienung von Maschinen und Anlagen mit intuitiven Einfinger- und Mehrfingergeräten oder Zweihandbedienung.



## Original-Zubehör für SIMATIC IPCs

Das Original-Zubehör von SIMATIC sichert die Zuverlässigkeit Ihrer Automatisierungslösung. Es ist systemgetestet mit SIMATIC IPCs sowie SIMATIC PG und erfüllt die hohen Qualitätsanforderungen in Bezug auf EMV-Festigkeit und den funktionellen Einsatz in industrieller Umgebung.

Weitere Informationen zum SIMATIC Zubehör:  
[www.siemens.de/ipc-erweiterungskomponenten](http://www.siemens.de/ipc-erweiterungskomponenten)

### SIMATIC IPC USB-FlashDrive