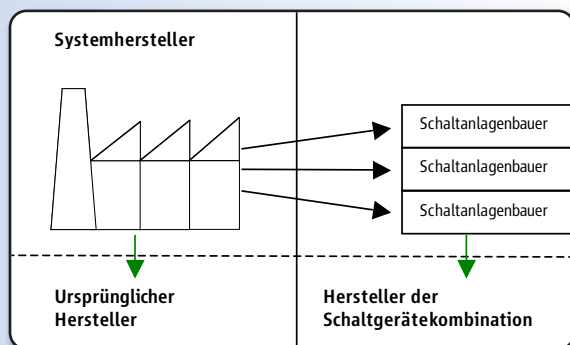


Wer ist Hersteller einer Schaltgerätekombination?



Wo betrifft mich das als ...?

Planer / Betreiber ist verantwortlich für:

- Die Angabe der neuen Norm in den Ausschreibungen: Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439 Teil 1 und Teil 2
- Die Angabe der Schnittstellendaten ausgehend vom „Black Box“-Modell (siehe ZVEI-Broschürenreihe: Bemessungsdaten einer Schaltgerätekombination) z.B.
 - Anschluss an das elektrische Netz
z.B. I_{CP} unbeeinflusster Kurzschlussstrom
 - Stromkreise und Verbraucher
z.B. Verbraucherliste
 - Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen
z.B. Umgebungstemperatur
 - Bedienen und Warten
z.B. Qualifikation des Bedienungspersonals

Hersteller der Schaltgerätekombination ist verantwortlich für:

- Die Bemessung der Energieschaltgerätekombinationen (PSC) entsprechend den ausgeschriebenen Nennwerten
- Die Normenkonformität zum Kunden
- Die Einhaltung des Bauartnachweises des ursprünglichen Herstellers
- Die Kennzeichnung und Dokumentation der Anlage
- Die Durchführung des Stücknachweises und die Dokumentation

Ursprünglicher Hersteller ist verantwortlich für:

- Den Nachweis der Bauart durch Prüfung, Berechnung oder Konstruktionsregeln entsprechend den Festlegungen im Teil 2 (siehe Tabelle „Wie wird die Bauart einer Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nachgewiesen“)



Automation

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.
 Fachverband Automation
 Fachbereich Schaltgeräte,
 Schaltanlagen, Industriesteuerung
 Fachkreis Niederspannungs-Schaltanlagen
 Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt am Main
 Fon: 069 6302-426
 Fax: 069 6302-386
 Mail: winzenick@zvei.org
www.zvei.org/automation

Trotz größter Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

Mai 2010

Neue Norm für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

DIN EN 61439

Eine Information des Fachkreises Niederspannungs-Schaltanlagen

IEC
61439

=

DIN EN
61439

=

VDE
0660-600

Warum eine neue Norm?

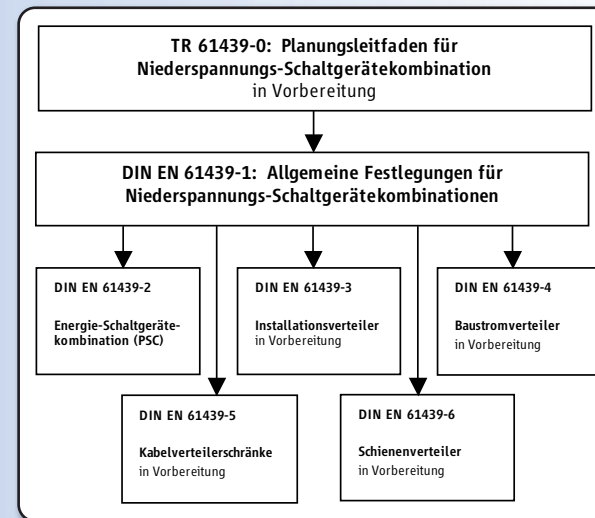
Sicherheitstechnische Anforderungen an elektrische Betriebsmittel werden heute als allgemeine Regeln in den DIN EN (IEC) Bestimmungen als Anforderungen zur Einhaltung von Schutzzielen für den Personen- und Anlagenschutz festgelegt.

In der Reihe DIN EN 60439 wurden erstmals die unterschiedlichen Arten von Schaltanlagen in einer Norm zusammen geführt und über die Begriffe TSK und PTSK die Schaltanlagen klassifiziert. Diese eingeschränkte Klassifizierung führte jedoch zu einer nie endenden Diskussion, unter welchen Voraussetzungen Schaltanlagen nach TSK oder PTSK in den Markt gebracht werden konnten.

Vor diesem Hintergrund und der Tatsache, dass sich sowohl die Anforderungen an elektrische Schaltanlagen als auch die Anwendung der Produktnorm verändert haben, war es notwendig, den Aufbau und die Art der Nachweisführung grundlegend neu zu definieren:

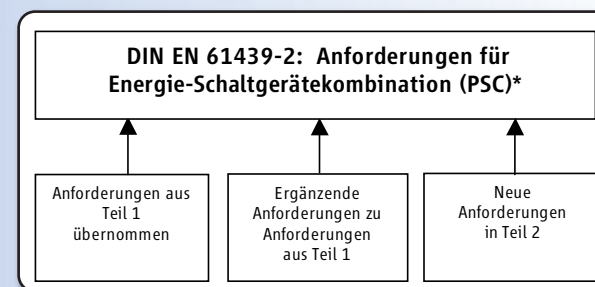
- Strukturierung in Anlehnung an die Schaltgerätenorm IEC 60947 in einen allgemeinen Teil und entsprechende Produktteile
- Klassifizierung der Produktteile in der Form, dass sie der Anwendung klar zugeordnet werden können
- Offen für das derzeitige und zukünftige Produktangebot von Schaltanlagen und Verteilern
- Die Schaltgerätekombination ist als „Black Box“ in ihren Schnittstellen zu bemessen
- Die Bemessungswerte sind nachzuweisen in Abhängigkeit des Einsatzgebietes der Schaltgerätekombination und hinsichtlich einzuhaltender Schutzziele
- Unterscheidung nach Ursprungshersteller und Hersteller
- TSK und PTSK werden durch Bauartnachweis ersetzt

Die Reihe DIN EN 61439 wird daher folgende Teile umfassen:



Die neue Struktur gewährleistet, dass in den entsprechenden Produktteilen alle Anforderungen aufgeführt sind, um eine Normkonforme Schaltanlage herzustellen.

Welche Anforderungen müssen nach der neuen Norm für Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) erfüllt werden?



* PSC = Power Switchgear and Controlgear Assemblies

Wie wird die Bauart einer Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nachgewiesen?

Prüfung	Berechnung, Messung, Ableitung von Prüfungen	Einhaltung/Erfüllung von Konstruktionsregeln
z.B. Elektrische mechanische und thermische Prüfungen entsprechend den Anforderungen	z.B. - Messung der Luft- und Kriechstrecken, - Ableitung von äußeren Fehlern auf der Grundlage einer geprüften Referenz, - Berechnung der Erwärmung nur für Schaltgerätekombination $I_{nA} \leq 1.600 \text{ A}$	Nachweis durch: z.B. geprüfte Referenzkonstruktion bzw. festgelegte Maße, Prüfschritte usw.

Was hat sich hinsichtlich der Bemessung einer Energie-Schaltgerätekombination (PSC) geändert?

