



Liebe Leserin, lieber Leser,

„nichts ist so beständig, wie der Wandel“ - dieser Ausspruch trifft natürlich auch auf den Wandel durch Anpassung technischer Normen in der Elektrotechnik zu.

Ganz besonders trifft er zu auf die neue Schaltanlagennorm der DIN EN 61439 für den Bereich der „Niederspannungsschaltgeräte-Kombinationen“.

Hier ist – wie ich weiss – ein mehr als zehnjähriger (!) Normungsprozess erfolgreich im ersten Abschnitt der „Energie-Schaltgeräte-Kombinationen“ zu Ende gegangen. Die neue Norm tritt mit Wirkung zum 01. Juni 2010 in Kraft.

Neu dabei ist die geteilte Produktverantwortung zwischen dem ursprünglichen (System-)Hersteller, z.B. Hensel, und dem Hersteller der Schaltgeräte-Kombination. Das ist der Verteiler- oder Schaltanlagenbauer, der als Verantwortlicher für die betriebsfertige Schaltgerätekombination geradestehen muss.

Mit dem Hensel-Angebot von vorgefertigten Schaltgeräte-Kombinationssystemen (wie z.B. unsere ENYSTAR- oder Mi-Systeme) wird die Aufgabe des Elektro-Fachmanns deutlich vereinfacht.

Alle Verteiler- und Schaltanlagenensysteme von Hensel erfüllen konstruktiv und prüfungstechnisch die Anforderungen der neuen DIN EN 61439 – damit Sie sicher sein können!

Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit Ihnen!

Ihr

Felix G. Hensel
Geschäftsführer der
Gustav Hensel GmbH & Co. KG



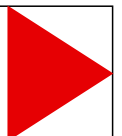
Keine Angst vor der neuen Norm DIN EN 61439 mit Verteilern und Schaltanlagen von HENSEL!

Die Anforderungen an elektrische Schaltanlagen und die Anwendung der Produktnorm haben sich stark verändert.

Daher musste der Aufbau und die Art der Nachweisführung grundlegend neu definiert werden.

Die neue Norm DIN EN 61 439 gilt ab dem 1. Juni 2010. Nach Ablauf einer Übergangszeit bis 2015 soll die DIN EN 60 439 ihre Gültigkeit verlieren.

DIN EN 61 439: Was hat sich geändert?



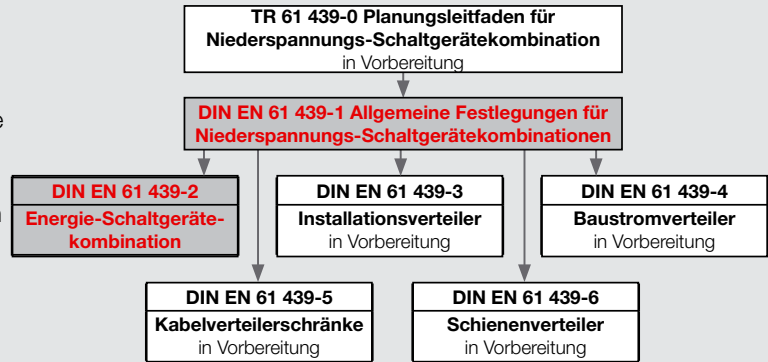
Neue Norm DIN EN 61 439 für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Was ist neu und ändert sich für den Elektro-Fachmann, der Verteiler baut?

Wie strukturiert sich die neue Norm DIN EN 61 439?

Die neue DIN EN 61 439 beschreibt als Nachfolgenorm zur DIN EN 60 439 die Ausführung und die Prüfvorgaben für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und gliedert sich wie dargestellt.

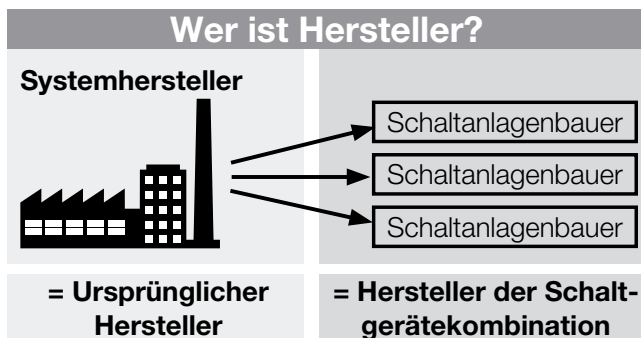
Der Teil DIN EN 61 439-1 ist als einheitlicher Basisteil nur in Verbindung mit den Produktteilen DIN EN 61 439-2 bis -6 gültig.

Die neue DIN EN 61 439-2 gilt zukünftig für Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC = Power Switchgear and Controlgear assemblies).



Welche Änderungen bringt die neue DIN EN 61 439?

Hersteller-Verantwortung



- **Hersteller einer Schaltgerätekombination ist jeder Elektro-Fachmann, der selbst eine Verteilung baut.**

Er ist verantwortlich für die betriebsfertige Verteilung / Schaltanlage!

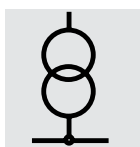
Die Verwendung von vorgefertigten Verteilersystemen eines ursprünglichen Herstellers (z. B. ENYSTAR / Mi) vereinfacht die Arbeit und Aufgabe des Elektro-Fachmanns.

- Der Systemhersteller oder **ursprüngliche Hersteller** (z. B. Hensel) ist verantwortlich für die ursprüngliche Konstruktion und den zugehörigen Bauartnachweis der Verteiler- und Schaltanlagensysteme (z. B. ENYSTAR / Mi / SAS).

Wie muss der Elektro-Fachmann Schaltgerätekombinationen zukünftig normgerecht bemessen?

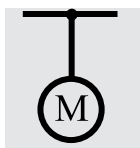
Modell "Black Box" zur Schnittstellendefinition

- Neu ist für den Elektro-Fachmann das richtige Auslegen einer Verteilung bezogen auf die vier Schnittstellen.



Anschluss an das elektrische Netz (Einspeisung)

- z. B.
- I_{CP} : unbeeinflusster Kurzschlussstrom
 - N-Leiter mindestens 50% des Außenleiters



Stromkreise und Verbraucher (Abgänge)

- z. B.
- Art und Anzahl der Verbraucher
 - Gebrauchskategorie
 - Bemessungsdaten
 - Bemessungsstrom der gesamten Schaltgerätekombination I_{NA}



Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen

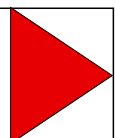
- z. B.
- UV-Beständigkeit,
 - Korrosion,
 - Schlagfestigkeit IK-Code
 - Schutzart IP



Bedienen und Warten (durch Fachmann oder Laie)

- z. B. EN 50 274
- „Schutz gegen unabsichtliches direktes Berühren gefährlicher aktiver Teile“

Die Verwendung von vorgefertigten Verteilersystemen gibt dem Elektro-Fachmann größte Sicherheit!



Größtmögliche Sicherheit mit vorgefertigten und normgerechten Verteilersystemen:

Alle Verteiler- und Schaltanlagensysteme von Hensel erfüllen die Anforderungen der DIN EN 61 439-1 und DIN EN 61 439-2!

Anforderungen an den Hersteller der Schaltanlage aus DIN EN 61 439:

Ihr Vorteil mit Hensel-Verteilersystemen:

Hensel unterstützt Sie in allen Fragen rund um den Bau von Verteilungen

1. Anforderung:

Die Energie-Schaltgerätekombination (PSC) wird entsprechend den ausgeschriebenen Nenndaten bemessen.

* (PSC) = Power Switchgear and Controlgear assemblies

Maß für 1 Teilungseinheit:
1 Teilungseinheit = 18 mm

Hinweis zu Mi-Automatengehäusen:
Nichtbenutzte Geräteauschnitte durch Abdeckstreifen berührungssicher abdecken (für 50 % der Geräteauschnitte sind Abdeckstreifen beigelegt).

Automatengehäuse können mit beliebigen Reiheneinbaugeräten auf DIN-Tragschiene bestückt werden, wenn je Einbaureihe (12 Teilungseinheiten 12x18 mm) die Vorschreibung für diese Reihe 80 A nicht übersteigt.



Auszug Listenseite

Bemessungsdaten

Für jedes Verteiler- bzw. Schaltanlagensystem von Hensel finden Sie die Bemessungsdaten in Listen, Katalogen und auf der Hensel-Website unter www.hensel-electric.de.

2. Anforderung:

Der Hersteller der Schaltgerätekombination (Anlagenbauer) ist verantwortlich für die **Einhaltung des Bauartnachweises** des ursprünglichen Herstellers (Systemhersteller).

Für Änderungen müssen eigene Bauartnachweise erbracht werden.



Wird nachgewiesen durch **Bauartnachweis und Prüfung** des ursprünglichen Herstellers (Hensel).

Prüfungen u. a.

- Kurzschlussprüfungen
- Kurzschlussfestigkeit des Schutzleiters
- Erwärmungsprüfung
- Isolationsfestigkeit
- Schutzarten IP
- Luft- und Kriechstrecken

3. Anforderung:

Der Hersteller der Schaltgerätekombination (Anlagenbauer) ist verantwortlich für den Nachweis der **Normenkonformität** zum Kunden.

Die **Normenkonformität** wird durch die Konformitätserklärung des Systemherstellers für das vorgefertigte Verteilersystem bestätigt.



4. Anforderung:

Kennzeichnung und Dokumentation der Anlage:

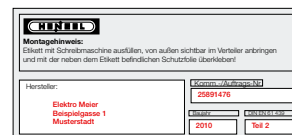
- Angabe der Bemessungswerte für Stromkreise, Verbraucher und die gesamte Anlage
- Handhabungs-, Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisungen
- Angabe zur EMV-Umgebung
- Identifizierung von Geräten und/oder Bauteilen
- Erklärung der EG-Konformität
- Nachweis der Stückprüfung durch Protokoll durch den Hersteller der Schaltgerätekombination



Stückprotokoll als Kopiervorlage in Listen und Katalogen und zum Download unter www.hensel-electric.de

Systemdokumentation:

Herstellerkennzeichnung wird zur Verfügung gestellt.



Gehen Sie auf Nummer sicher: Nutzen Sie Verteiler- und Schalt- anlagensysteme von Hensel!

Alle Verteiler- und Schaltanlagensysteme von Hensel entsprechen bereits der neuen Norm DIN EN 61 439 und bieten Ihnen größtmögliche Sicherheit zum normgerechten Bauen von Schaltgerätekombinationen.



ENYSTAR-Gehäusesystem
zum selber Bauen von Verteilern
bis 250 A



Mi-System
zum selber Bauen von Verteilern
bis 630 A



SAS-Niederspannungs-Schaltanlagen
bis 5.000 A werden als anschlussfertige
Anlagen fertig geliefert.
Nur noch aufstellen und montieren!

Der sichere Weg mit Ihrem nächsten Projekt:

Schritt 1:

Planen und bauen Sie bei Ihrem nächsten Projekt in Industrie und Gewerbe normgerecht mit den vorgefertigten Verteilersystemen von Hensel.

Schritt 2:

Technische Beratung und Hilfestellung bei der Planung geben Ihnen die Hensel-Fachberater.

Schritt 3:

Vereinbaren Sie ein Beratungsgespräch! Auf dem Antwort-Fax finden Sie die Anschrift des Hensel-Fachberaters in Ihrer Nähe.

Lieferung nur über den
Elektro-Fachgroßhandel!

**Fordern Sie mit beiliegendem
Antwortfax - kostenlos für Sie - an:**

- die **Produktinformation ENYSTAR - kombinierfähiges Gehäusesystem mit Tür**
- die **neue Systemübersicht des Mi-Verteilersystems**
- die **Produktinformation "Niederspannungs-Schaltanlagen"**



ENYCASE
DK-Kabelabzweckkästen
1,5 bis 240 mm², IP 54-67



ENYBOARD
KV-Kleinverteiler
3 bis 54 Teilungseinheiten,
IP 54-65



ENYSTAR
ENYSTAR-Verteiler
Kombinierfähiges Gehäuse-
system mit Tür bis 250 A, IP 65



ENYMOD
Mi-Verteiler
bis 630 A, IP 54-65



ENYFIT
Leitungseinführung-
systeme



ENYTRAC
KT-Kabelträger
für große Stützabstände



ENYPOWER
Typgeprüfte Nieder-
spannungs-Schaltanlagen
bis 5000 A, IP 30-65



ENYSUN
Normgerechte
Photovoltaik-Verteiler

Telefax Vertrieb: 0 27 23/6 72 61
E-Mail: elektrotipp@hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Altenhudedem · Gustav-Hensel-Str. 6
D-57368 Lennestadt
Telefon: 0 27 23/6 09-0 · Telefax: 0 27 23/6 00 52

Gustav Hensel GmbH & Co. KG
Elektroinstallations- und Verteilungssysteme
Redaktion Elektro-Tipp