

	DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501)	
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	
ICS 29.130.20	Ersatz für DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):2000-05, DIN EN 60439-4 Berichtigung 1 (VDE 0660-501 Berichtigung 1):2001-06 und DIN EN 60439-4 Berichtigung 2 (VDE 0660-501 Berichtigung 2):2004-08 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV) (IEC 60439-4:2004); Deutsche Fassung EN 60439-4:2004 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS) (IEC 60439-4:2004); German version EN 60439-4:2004 Ensembles d'appareillage à basse tension – Partie 4: Règles particulières pour ensembles de chantier (EC) (CEI 60439-4:2004); Version allemande EN 60439-4:2004	Gesamtumfang 25 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-09-01 angenommene EN 60439-4 gilt als DIN-Norm ab 2005-06-01.

Daneben dürfen **DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):2000-05**, **DIN EN 60439-4 Berichtigung 1 (VDE 0660-501 Berichtigung 1):2001-06** und **DIN EN 60439-4 Berichtigung 2 (VDE 0660-501 Berichtigung 2):2004-08** noch bis 2007-09-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60439-4 (VDE 0660-501):2002-09.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 431.1 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 17D „Low-voltage switchgear and controlgear assemblies“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem in der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Pflegeergebnisdatum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):2000-05**, **DIN EN 60439-4 Berichtigung 1 (VDE 0660-501 Berichtigung 1):2001-06** und **DIN EN 60439-4 Berichtigung 2 (VDE 0660-501 Berichtigung 2):2004-08** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Begriff „Bemessungsstrom eines BV“ wird neu aufgenommen.
- b) Die Einteilung von BV nach seinem Bemessungsstrom wurde geändert in Einteilung nach der Funktion des BV entsprechend den Angaben des Herstellers.
- c) Die Anforderungen für den Nachweis der mechanischen Festigkeit wurden geändert.
- d) Die Anforderungen für den Schutz von Steckdosen wurden mit Bezug auf die umfassenden Anforderungen in IEC 60364-7-704 geändert.
- e) Allgemeine Anforderungen für alle Bauarten von BV wurden neu aufgenommen.

Frühere Ausgaben

VDE 0612:1967-07

DIN 57612/VDE 0612:1974-05

DIN VDE 0660-501 (VDE 0660-501):1992-02

DIN EN 60439-4/A1 (VDE 0660-501/A1):1996-12

DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):2000-05

DIN EN 60439-4 Berichtigung 1 (VDE 0660-501 Berichtigung 1):2001-06

DIN EN 60439-4 Berichtigung 2 (VDE 0660-501 Berichtigung 2):2004-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60068-2-27:1993	IEC 60068-2-27:1987	DIN EN 60068-2-27:1995-03	–
EN 60068-2-42:2003	IEC 60068-2-42:2003	DIN EN 60068-2-42:2004-04	–
EN 60309-1:1999	IEC 60309-1:1999	DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1):2000-05	VDE 0623-1
EN 60309-1/A11:2004	–	DIN EN 60309-1/A11 (VDE 0623-1/A11):2004-11	VDE 0623-1/A11
EN 60309-2:1999	IEC 60309-2:1999	DIN EN 60309-2 (VDE 0623-20):2000-05	VDE 0623-20
EN 60309-2/A11:2004	–	DIN EN 60309-2/A11 (VDE 0623-20/A11):2004-11	VDE 0623-20/A11
–	IEC 60364-4-41:2001	–	–
HD 384.4.41 S2:1996	IEC 60364-4-41:1992, modifiziert	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):1997-01	VDE 0100-410
HD 384.4.41 S2/A1:2002	A2:1999, modifiziert	DIN VDE 0100-410/A1 (VDE 0100-410/A1):2003-06	VDE 0100-410/A1
–	IEC 60364-5-53:2001	–	–
HD 384.7.704 S1:2000	IEC 60364-7-704:1989, modifiziert	DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2001-05	VDE 0100-704
–	IEC 60364-7-704:1999	–	–
EN 60439-1:1999 + A1:2004	IEC 60439-1:1999 + A1:2004	DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500):2005-01	VDE 0660-500
EN 61140:2002	IEC 61140:2001	DIN EN 61140 (VDE 0140-1):2003-08	VDE 0140-1
–	IEC/TR3 61200-704:1996	–	–
–	IEC/TR3 61201:1992	–	–
Normen der Reihe EN 61558	Normen der Reihe IEC 61558	Normen der Reihe DIN EN 61558 (VDE 0570)	Normen der Reihe VDE 0570
EN 61558-2-23:2000	IEC 61558-2-23:2000	DIN EN 61558-2-23 (VDE 0570-2-23):2001-04	VDE 0570-2-23

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-2-27:1995-03, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken* (IEC 60068-2-27:1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-27:1993.

DIN EN 60068-2-42:2004-04, *Umweltprüfungen – Teil 2-42: Prüfungen – Prüfung Kc: Schwefeldioxid für Kontakte und Verbindungen* (IEC 60068-2-42:2003); Deutsche Fassung EN 60068-2-42:2003.

DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1):2000-05, *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen* (IEC 60309-1:1999); Deutsche Fassung EN 60309-1:1999.

DIN EN 60309-1/A11 (VDE 0623-1/A11):2004-11, *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*; Deutsche Fassung EN 60309-1:1999/A11:2004.

DIN EN 60309-2 (VDE 0623-20):2000-05, *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 2: Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit von Stift- und Buchsensteckvorrichtungen* (IEC 60309-2:1999); Deutsche Fassung EN 60309-2:1999.

DIN EN 60309-2/A11 (VDE 0623-20/A11):2004-11, *Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 2: Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit von Stift- und Buchsensteckvorrichtungen*; Deutsche Fassung EN 60309-2:1999/A11:2004.

DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500):2005-01, *Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 1: Typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen* (IEC 60439-1:1999 + A1:2004); Deutsche Fassung EN 60439-1:1999 + A1:2004).

DIN EN 61140 (VDE 0140-1):2003-08, *Schutz gegen elektrischen Schlag – Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel* (IEC 61140:2001); Deutsche Fassung EN 61140:2002.

DIN EN 61558 (VDE 0570) (Reihe), *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen*.

DIN EN 61558-2-23 (VDE 0570-2-23):2001-04, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 2-23: Besondere Anforderungen an Transformatoren für Baustellen* (IEC 61558-2-23:2000); Deutsche Fassung EN 61558-2-23:2000.

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):1997-01, *Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1 000 V – Teil 4: Schutzmaßnahmen – Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag* (IEC 60364-4-41:1992, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.4.41 S2:1996.

DIN VDE 0100-410/A1 (VDE 0100-410/A1):2003-06, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4: Schutzmaßnahmen – Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag; Änderung A1* (IEC 60364-4-41:1992/A2:1999, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.4.41 S2:1996/A1:2002.

DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2001-05, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art; Hauptabschnitt 704: Baustellen* (IEC 60364-7-704:1989, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.7.704 S1:2000.

Deutsche Fassung

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV)
(IEC 60439-4:2004)

Low-voltage switchgear and controlgear
assemblies
Part 4: Particular requirements for assemblies
for construction sites (ACS)
(IEC 60439-4:2004)

Ensembles d'appareillage à basse tension
Partie 4: Règles particulières pour ensembles
de chantier (EC)
(CEI 60439-4:2004)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-09-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2004 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60439-4:2004 D



Documents

Document Sharing Hub

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 17D/301/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60439-4, ausgearbeitet von dem SC 17D „Low-voltage switchgear and controlgear assemblies“ des IEC TC 17 „Switchgear and controlgear“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2004-09-01 als EN 60439-4 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60439-4:1991 + A1:1995 + A2:1999 + A11:2004 + Corrigendum März 2004.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2005-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-09-01

Gegenüber EN 60439-4:1991 (einschließlich Änderungen) wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- Einführung einer Definition für „Bemessungsstrom für BV“;
- Ersatz der auf dem Bemessungsstrom für BV basierenden Klassifikation durch eine funktionsabhängige Klassifikation nach den Angaben des Herstellers;
- Änderung der Anforderungen für den Schutz von Steckdosen im Hinblick auf die umfassenderen Anforderungen in HD 384.7.704 S1:2000;
- Einführung allgemeiner Anforderungen für alle BV-Typen.

Baustromverteiler (BV) müssen alle Anforderungen nach EN 60439-1:1999, falls nicht nachstehend anders festgelegt, und die besonderen Anforderungen in dieser Norm erfüllen.

Die Abschnitte und Unterabschnitte dieser Norm ergänzen, ändern oder ersetzen die entsprechenden Abschnitte und Unterabschnitte der EN 60439-1:1999.

Da diese Norm in Verbindung mit EN 60439-1:1999 angewendet werden sollte, entspricht die Benummerung der Abschnitte und Unterabschnitte letzterer.

Wo in dieser Norm kein entsprechender Abschnitt oder Unterabschnitt vorhanden ist, gilt der Abschnitt oder Unterabschnitt der Hauptnorm ohne Änderung.

Unterabschnitte und Bilder zusätzlich zu denen in Teil 1 sind beginnend mit 101 nummeriert.

Die Anhänge ZA und ZB wurden von CENLEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60439-4:2004 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich und Zweck	4
1.2 Normative Verweisungen	4
2 Begriffe	5
3 Einteilung von Schaltgerätekombinationen	7
4 Elektrische Merkmale von Schaltgerätekombinationen	8
4.101 Bemessungsstrom eines BV	8
5 Angaben zur Schaltgerätekombination	8
5.1 Aufschriften.....	8
5.3 Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisungen	8
6 Betriebsbedingungen.....	9
6.1 Übliche Betriebsbedingungen.....	9
7 Bauanforderungen.....	9
7.1 Mechanischer Aufbau.....	9
7.2 Umhüllung und Schutzart	10
7.4 Schutz gegen elektrischen Schlag	11
7.5 Kurzschlusschutz und Kurzschlussfestigkeit.....	12
7.6 Betriebsmittel für den Einbau in Schaltgerätekombinationen.....	13
7.7 Innere Unterteilung von Schaltgerätekombinationen durch Schutzabdeckungen oder Trennwände.....	13
7.9 Anforderungen an die Energieversorgung für elektronische Betriebsmittel.....	13
8 Prüfungen	13
8.1 Einteilung der Prüfungen	13
8.2 Typprüfungen	13
101 Besondere Merkmale von BV.....	16
101.1 Allgemeine Anforderungen und Funktionen.....	16
101.2 Einspeisung	17
101.3 Messeinrichtung	17
101.4 Transformatoreinheit	17
101.5 Abgänge	18
Anhang ZA (informativ) A-Abweichungen.....	20
Anhang ZB (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	21
Bild 101 – Schlagprüfung mit Schlagelement.....	19
Bild 102 – Profile von Temperatur und Luftfeuchte	19

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich und Zweck

Ersetze die letzten drei Absätze durch folgende:

Diese Norm gilt für typgeprüfte Schaltgerätekombinationen (TSK), die geeignet sind für den Einsatz auf Baustellen, wie zeitweiligen Arbeitsstätten, die im Allgemeinen der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind, und auf denen Bauarbeiten, Montage-, Reparatur- oder Änderungsarbeiten oder der Abriss von Gebäuden oder Bauwerken oder Ausschachtungsarbeiten oder vergleichbare andere Arbeiten ausgeführt werden. Diese Schaltgerätekombinationen dürfen transportabel (vorübergehend fest montiert) oder bewegbar ausgeführt sein.

Diese Norm gilt nicht für Schaltgerätekombinationen, die in Verwaltungs- und Betriebsräumen (Büros, Umkleide-, Versammlungs-, Schlafräumen, sanitären Räumen, Kantinen usw.) von Baustellen eingesetzt werden.

Falls sich Transformatoren in der Schaltgerätekombination befinden, muss sichergestellt sein, dass beide, die Primär- und die Sekundär-Nennspannung, in den Grenzen liegen, die in der IEC 60439-1 festgelegt sind.

Anforderungen für elektrischen Schutz durch Einrichtungen nach dieser Internationalen Norm müssen mit den Anforderungen von IEC 60364-4-704 übereinstimmen.

ANMERKUNG Diese Norm darf als Leitfaden für partiell typgeprüfte Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen (PTSK) verwendet werden, die entsprechend einer Vereinbarung zwischen Hersteller und Anwender unter Berücksichtigung der Art des Versorgungs- und/oder Verteilungssystems und der entsprechenden Anforderungen an die Installation gebaut sind.

1.2 Normative Verweisungen

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt mit folgenden Ergänzungen:

IEC 60068-2-27:1987, *Environmental testing, Part 2: Tests – Test Ea and guidance: Shock*

IEC 60068-2-42:2003, *Environmental testing, Part 2: Tests – Test Kc: Sulphur dioxide test for contacts and connections*

IEC 60309-1, *Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements*

IEC 60309-2, *Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories*

IEC 60364-4-41:2001, *Electrical installations of buildings – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock*

IEC 60364-5-53:2001, *Electrical installations of buildings – Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment – Isolation, switching and control*

IEC 60364-7-704:1989, *Electrical installations of buildings – Part 7: Requirements for special installations or locations – Section 704: Construction and demolition site installations*

IEC 60439-1:1999, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies*

IEC 61140:2001, *Protection against electric shock – common aspects for installation and equipment*

IEC 61201:1992, *Extra-low voltage (ELV) – Limit values*