

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. und VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN, Berlin, und
des VDE, Frankfurt am Main, gestattet.
Einzelverkauf und Abonnements durch VDE-VERLAG GMBH, 10625 Berlin
Einzelverkauf auch durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin · 05.00 vSä

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 431.1 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Die Änderung 1 und die Änderung 2 zur Europäischen Norm wurden in den Text eingearbeitet und durch senkrechte Linien am linken Seitenrand im Text gekennzeichnet.

Dabei bedeuten ein Strich Änderung 1 und zwei Striche Änderung 2.

Zu 4.8 Bemessungsbelastungsfaktor

Die Abschnittsnummerierung ist zu ändern in **4.7 entsprechend IEC 60439-1**.

Zu 8.3.2 Isolationsprüfung

Der Hinweis, dass dieser Abschnitt nicht anwendbar ist, bezieht sich nur auf partiell typgeprüfte Schaltgerätekombinationen. Für Baustromverteiler nach dieser Norm, die typgeprüfte Schaltgerätekombinationen sind (siehe 1.1 Anwendung und 8.2 Typprüfung, Tabelle 7, Lfd. Nr. 11), muss die Isolationsprüfung angewendet werden. Eine entsprechende Berichtigung dieser Aussage wurde inzwischen bei IEC beantragt.

Zu 9.1.2 Messeinrichtung

In diesem Abschnitt wird darauf hingewiesen, dass die Einrichtung für Messung und Zählung vom Stromversorgungsunternehmen vorgegeben oder im Einvernehmen mit ihm festgelegt wird. National liegt hierzu die Deutsche Norm DIN 43868 Teil 1 bis Teil 4 vor.

Steckvorrichtungssysteme

In der vorliegenden Norm wird die Verwendung bestimmter Steckvorrichtungssysteme nicht direkt vorgeschrieben. Es sind die jeweils vorgeschriebenen Steckvorrichtungen zu verwenden. Beim europaweiten Einsatz der Baustromverteiler ergibt sich andererseits die Problematik, dass die zur Zeit noch mit den jeweiligen nationalen Stecksystemen ausgerüsteten Elektrogeräte häufig nicht an die im Baustromverteiler vorhandenen Steckdosen angeschlossen werden können. In solchen Fällen kann es erforderlich sein, geeignete Adapter zu verwenden.

Erläuterung zu den Bildern F.1 und F.2 von Anhang F

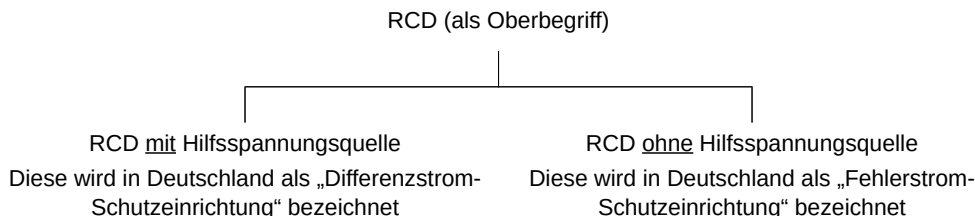
Bezeichnung	Begriff nach Abschnitt	Typ nach Abschnitt	Nummer in Bild F.1, F.2
Anschlußschrank	2.11.1	9.1	1
Hauptverteilerschrank	2.11.2	9.2	2
Verteilerschrank	2.11.3	9.3	3
Transformatorschrank	2.11.4	9.4	4
Endverteilerschrank	2.11.5	9.5	5
Steckdosenverteiler	2.11.6	9.6	6

Der im Text dieser Norm verwendete Begriff RCD wurde in der Reihe der Normen DIN VDE 0100 (VDE 0100) festgelegt:

In Deutschland werden die RCDs (englisch: **residual current protective devices**)

- mit Hilfsspannungsquelle als „Differenzstrom-Schutzeinrichtungen“,
- ohne Hilfsspannungsquelle als „Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen“

bezeichnet. Es ergibt sich danach folgende Einordnung:



Es wird darauf hingewiesen, dass nach DIN VDE 0100-510 (VDE 0100 Teil 510) RCDs den einschlägigen DIN-Normen und VDE-Bestimmungen sowie den Europäischen Normen und/oder CENELEC-Harmonisierungsdokumenten – soweit vorhanden – entsprechen müssen.

Bei Anwendung dieser Norm in Deutschland sind folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- **DIN VDE 0100-704 (VDE 0100 Teil 704):1987-11¹** (Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V – Baustellen) fordert für Stromkreise mit Steckdosen auf Baustellen:

1) Norm zur Zeit in Überarbeitung

Im TT-System und TN-S-System müssen

- a) Steckdosen bis 16 A für Einphasenbetrieb durch RCD mit einem Bemessungsdifferenzstrom ≤ 30 mA,
- b) sonstige Steckdosen durch RCD mit einem Bemessungsdifferenzstrom ≤ 500 mA

geschützt werden.

- In IT-Systemen kann der Schutz mit RCDs nicht in allen Fällen sichergestellt werden, wenn für mehrere Steckdosen eine gemeinsame RCD verwendet wird.

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.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 472 S1:1989	IEC 60038:1983	DIN IEC 60038:1987-05	–
HD 323.2.27 S2:1988 ¹⁾	IEC 60068-2-27:1987	DIN EN 60068-2-27:1995-03	–
–	IEC 60068-2-42:1982	DIN IEC 60068-2-42:1985-08	–
Normen der Reihe HD 398 ²⁾	Normen der Reihe IEC 60076	Normen der Reihe DIN EN 60076 (VDE 0532)	VDE 0532
Normen der Reihe HD 196 ³⁾ EN 60309	Normen der Reihe IEC 60309	Normen der Reihe DIN EN 60309 (VDE 0623)	VDE 0623
–	IEC 60364-4-41:1982 ⁴⁾	–	–
HD 384.4.45 S2:1987	IEC 60364-4-46:1981 (mod.)	DIN VDE 0100-460 (VDE 0100 Teil 460):1994-02	VDE 0100 Teil 460
HD 384.7.704 S1:1999	IEC 60364-7-704:1989	DIN VDE 0100-704 (VDE 0100 Teil 704)	VDE 0100 Teil 704
EN 60439-1:1994	IEC 60439-1:1992	DIN EN 60439-1 (VDE 0660 Teil 500):1994-04	VDE 0660 Teil 500
EN 60529:1991	IEC 60529:1989	DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1):1992-11	VDE 0470 Teil 1
EN 60742:1995	IEC 60742:1983 A1:1992 (mod.)	DIN EN 60742 (VDE 0551):1995-09	VDE 0551
–	–	Normen der Reihe DIN 43868	–
–	IEC 60755:1983	–	–

1) Ersetzt durch EN 60068-2-27:1993.

2) Ersetzt durch Reihe EN 60076.

3) Ersetzt durch Reihe EN 60309.

4) Ersetzt durch IEC 60364-4-41:1992; HD 384.4.41 S2:1996; National veröffentlicht als DIN VDE 0100-410 (VDE 0100 Teil 410):1997-01.

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

Frühere Ausgaben

VDE 0612: 1967-07

DIN 57612/VDE 0612: 1974-05

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

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

Änderungen

Gegenüber DIN VDE 0660-501 (VDE 0660 Teil 501):1992-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Text der deutschen Fassung der EN 60439-4/A1:1995-12 eingearbeitet;
- b) Text der deutschen Fassung der EN 60439-4/A2:1999 übernommen;
- c) Norm im Aufbau an die Struktur der DIN EN 60439-1 (VDE 0660 Teil 500) angepasst;
- d) Norm redaktionell vollständig überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-2-27	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken (IEC 60068-2-27:1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-27:1993
DIN EN 60439-1 (VDE 0660 Teil 500)	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 1: Typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen (IEC 60439-1:1992 + Corrigendum 1993); Deutsche Fassung EN 60439-1:1994
DIN EN 60742 (VDE 0551)	Trenntransformatoren und Sicherheitstransformatoren – Anforderungen (IEC 60742:1983 + A1:1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60742:1995
DIN IEC 60068-2-42	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Kc: Schwefeldioxid SO ₂ (hoher Schadgasanteil) für elektrische Kontakte und Verbindungen; Identisch mit IEC 60068-2-42, Ausgabe 1982
DIN EN 60076 (VDE 0532)	Leistungstransformatoren
DIN IEC 60038	IEC-Normspannungen; Identisch mit IEC 60038, Ausgabe 1983
DIN VDE 0100 (VDE 0100)	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
DIN VDE 0100-410 (VDE 0100 Teil 410)	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 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 0100-460 (VDE 0100 Teil 460)	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Schutzmaßnahmen; Trennen und Schalten
DIN VDE 0100-704 (VDE 0100 Teil 704)	Elektrische Anlagen von Gebäuden – 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 S1:1999
DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1)	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code); (IEC 60529 (1989), 2. Ausgabe); Deutsche Fassung EN 60529:1991
DIN 43868-1:1992-07	Baustromverteiler; Anschlußschrank 400 V

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60439-4

April 1991

+ A1

Dezember 1995

+ A2

August 1999

ICS 29.120.60

Deskriptoren: Niederspannungsschaltgerät, Baustromverteiler

Deutsche Fassung

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV)
(IEC 60439-4:1990 + A1:1995 + A2:1999)

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –
Part 4: Particular requirements for assemblies
for construction sites (ACS)
(IEC 60439-4:1990 + A1:1995 + A2:1999)

Ensembles d'appareillage à basse tension –
Quatrième partie: Règles particulières pour
ensembles de chantier (EC)
(CEI 60439-4:1990 + A1:1995 + A2:1999)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 10. Dezember 1990, die Änderung 1 am 28. November 1995 und die Änderung 2 am 1. August 1999 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Entsprechend dem Beschluß des CENELEC Technischen Komitees TC 17D auf seiner Sitzung im Oktober 1989 in Brüssel wurde die Internationale Norm IEC 60439-4:1990 im April 1990 dem Einstufigen Annahmeverfahren (UAP) unterworfen.

Der Text des Referenzdokumentes wurde von CENELEC am 1990-12-10 als EN 60439-4 genehmigt.

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): 1991-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1991-12-01

Für Erzeugnisse, die vor dem 1991-12-01 der einschlägigen nationalen Norm entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 1996-12-01 noch weiter angewendet werden.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet werden, sind Bestandteil der Norm.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet werden, dienen nur der Information.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ, und ist Anhang ZB informativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60439-4:1990 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort zur Änderung 1

Der Text des Schriftstücks 17D/162/DIS, zukünftige Änderung 1 zu IEC 60439-4:1990, 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 1995-11-28 als Änderung A1 zu EN 60439-4:1991 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1996-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1996-09-01

Für Erzeugnisse, die vor dem 1996-09-01 der EN 60439-4:1991 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2001-09-01 noch weiter angewendet werden.

Anerkennungsnotiz zur Änderung 1

Der Text der Änderung 1:1995 zur Internationalen Norm IEC 60439-4:1990 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Vorwort zur Änderung 2

Der Text des Schriftstücks 17D/212A/FDIS, zukünftige Änderung 2 zu IEC 60439-4:1990, 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 1999-08-01 als Änderung A2 zu EN 60439-4:1991 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 2000-05-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2002-08-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

In dieser Norm ist der Anhang ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz zur Änderung 2

Der Text der Änderung 2:1999 zur Internationalen Norm IEC 60439-4:1990 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

