Zurückgezogen: 2000-05

DK 621.316.54:621.316.344
:621.3.027.2:69:620.1

DEUTSCHE NORM

Februar 1992

Schaltgeräte

Niederspannung-Schaltgerätekombinationen;
Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV)
(IEC 439-4: 1990);
Deutsche Fassung EN 60439-4:1991

DIN
VDE 0660
Teil 501

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 60439-4

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Switchgear and controlgear;
Low-voltage switchgear and controlgear assemblies;
Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS);
(IEC 439-4:1990);
German version EN 60439-4:1991

Ersatz für
DIN 57612/
VDE 0612/05.74

Appareillage;
Ensembles d'appareillage à basse tension;
Quatrième partie: Règles particulières pour ensembles de chantier (EC);
(CEI 439-4:1990);
Version allemande EN 60439-4:1991

Die Europäische Norm EN 60439-4:1991 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Februar 1992 (siehe auch Vorwort).

Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0660 Teil 501/11.88.

Fortsetzung Seite 2 und 3
und 20 Seiten EN-Norm

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Einzelverkauf und Abonnements durch vde-verlag gmbh, Berlin 12
Einzelverkauf auch durch Beuth Verlag GmbH, Berlin 30
02.92

DIN VDE 0660 Teil 501 Feb 1992 Preisgr. 17 K
VDE-Vertr.-Nr. 0660003
Beuth-Verl.-Nr. 0627

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02

Zurückgezogen: 2000-05

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Unterkomitee 431.1 „Niederspannung-Schaltgerätekombinationen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 60439-4. EN 60439-4 enthält die deutsche Übersetzung der IEC 439-4:1990.

Die in der Deutschen Fassung zitierten Internationalen Normen sind in der folgenden Gegenüberstellung mit den entsprechenden Deutschen Normen angegeben:

IEC-Publikationen	Deutsche Normen
IEC 38 (1938) IEC standard voltages	DIN IEC 38/05.87 IEC-Normspannungen; Identisch mit IEC 38, Ausgabe 1983
IEC 68-2-27 (1987) Environmental testing, Part 2: Tests — Test Ea and guidance: Shock	DIN IEC 68 Teil 2-27/08.89 Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken; Identisch mit IEC 68-2-27 : 1987
IEC 68-2-42 (1982) Environmental testing, Part 2: Tests — Test Kc: Sulphur dioxide test for contacts and connections	DIN IEC 68 Teil 2-42/08.85 Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Kc: Schwefeldioxid SO_2 (hoher Schadgasanteil) für elektrische Kontakte und Verbindungen; Identisch mit IEC 68-2-42, Ausgabe 1982
IEC 76 Power transformers	Normen der Reihe DIN VDE 0532 Transformatoren und Drosselspulen
IEC 309 Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes	Normen der Reihe DIN 49 462 und DIN 49 463 Mehrpolige Kragensteckvorrichtungen mit Schutzkontakt
IEC 364-4-41 (1982) Electrical installations of buildings, Part 4: Protection for safety — Chapter 41: Protection against electric shock	DIN VDE 0100 Teil 410/11.83 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Schutzmaßnahmen; Schutz gegen gefährliche Körperströme
IEC 364-7-704 (1989) Electrical installations of buildings, Part 7: Requirements for special installations or locations — Section 704: Construction and demolition site installations	DIN VDE 0100 Teil 704/11.87 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Baustellen
IEC 439-1 (1985) Low-voltage switchgear and controlgear assemblies, Part 1: Requirements for type-tested and partially type-tested assemblies	DIN VDE 0660 Teil 500/04.91 Schaltgeräte; Niederspannung-Schaltgeräte-kombinationen, Anforderungen an typgeprüfte und partiell typgeprüfte Schaltgerätekombinationen (IEC 439-1 (1985), 2. Ausgabe, modifiziert) Deutsche Fassung EN 60 439-1 : 1990
IEC 529 (1989) Degrees of protection provided by enclosures (IP-Code)	DIN 40 050/07.80 IP-Schutzarten; Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz für elektrische Betriebsmittel
IEC 742 (1983) Isolating transformers and safety isolating transformers — Requirements	DIN VDE 0551 Teil 1/09.89 Trenntransformatoren und Sicherheitstransformatoren; Anforderungen (IEC 742 (1983), 1. Ausgabe, modifiziert) Deutsche Fassung EN 60 742 : 1989
IEC 755 (1983) General Requirements for residual current operated protective devices	—

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02

Zurückgezogen: 2000-05

Zu Abschnitt 7.6.1 Auswahl der Betriebsmittel

Über den in Abschnitt 7.6.1 c) angesprochenen Drehrichtungssinn sind in DIN VDE 0100 Teil 600/11.87, Abschnitt 14, nähere Angaben enthalten.

Zu Abschnitt 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 Abschnitt 1.1 Anwendung und Abschnitt 8.2 Typprüfung, Tabelle 7, Lfd. Nr. 11), muß die Isolationsprüfung angewendet werden. Eine entsprechende Berichtigung dieser Aussage wurde inzwischen bei IEC beantragt.

Zu Abschnitt 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 VDE 0100 Teil 704/11.87 vor, in der durch den Verweis auf DIN VDE 0612/05.74 für die Meßeinrichtung die Schutzart mindestens IP 54 festgelegt wird.

Steckvorrichtungssysteme

In der vorliegenden Norm wird die Verwendung bestimmter Steckvorrichtungssysteme nicht direkt vorgeschrieben. Diese einerseits gewünschte Freizügigkeit bedeutet, daß die Baustromverteiler entweder mit den sogenannten IEC-Steckdosen nach DIN 49462 Teil 1 bzw. DIN 49463 Teil 1 oder mit einer der jeweiligen national gebräuchlichen Steckdosenart bestückt werden können. 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. Bis zum allgemeinen Durchsetzen des IEC-Steckvorrichtungssystems in diesem Anwendungsbereich ist erforderlichenfalls die Verwendung sogenannter (fabrikmäßig hergestellter) Adapter in Betracht zu ziehen.

Zitierte Normen

Siehe Tabelle im Nationalen Vorwort.

Frühere Ausgaben

VDE 0612: 07.67
DIN 57612/VDE 0612: 05.74

Änderungen

Gegenüber DIN 57612/VDE 0612/05.74 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Technischer Inhalt der Norm vollständig überarbeitet.
b) Text der Deutschen Fassung der EN 60439-4:1991 (1. Ausgabe) übernommen.
c) Norm redaktionell vollständig überarbeitet.

Internationale Patentklassifikation

G 01 R 19/00
G 01 R 31/12
H 02 B 1/52
H 01 R 25/00

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02

Zurückgezogen: 2000-05

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02

Zurückgezogen: 2000-05

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60439-4

April 1991

DK 621.316.54:621.316.344:621.3.027.2:69:620.1

Deskriptoren: Niederspannung-Schaltgeräte, Baustromverteiler (BV)

Deutsche Fassung

Schaltgeräte
Niederspannung-Schaltgerätekombinationen
Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV)
(IEC 439-4: 1990)

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies;
Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS)
(IEC 439-4: 1990)

Ensembles d'appareillage à basse tension;
Quatrième partie: Règles particulières pour ensembles de chantier (EC)
(CEI 439-4: 1990)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 10. Dezember 1990 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 Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die 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 und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG
European Committee for Elektrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Électrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 1991. Das Copyright ist den CENELEC-Mitgliedern vorbehalten.

Ref.-Nr. EN 60439-4: 1991 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02

Zurückgezogen: 2000-05

Vorwort

Entsprechend dem Beschluß des CENELEC Technischen Komitees TC 17D auf seiner Sitzung im Oktober 1989 in Brüssel wurde die Internationale Norm IEC 439-4: 1990 im April 1990 zur einstufigen Annahme (UAP-Verfahren) als Europäische Norm vorgelegt.

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

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– Spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop: 1991-12-01

– Spätestens Datum der Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (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 Anhang ZB informativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 439-4:1990 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Inhalt

Seite

Vorwort . . . 2
Anerkennungsnotiz . . . 2
Einleitung . . . 3

Abschnitt

1 Allgemeines . . . 3
2 Begriffe . . . 3
3 Einteilung von Baustromverteilern (BV) . . . 5
4 Elektrische Merkmale von Schaltgerätekombinationen . . . 5
5 Angaben zu Baustromverteilern (BV) . . . 5
6 Betriebs- und Umgebungsbedingungen . . . 6
7 Bauanforderungen . . . 6
8 Prüfungen . . . 8
9 Besondere Merkmale der verschiedenen Typen von von Baustromverteilern (BV) . . . 12
Anhang F – Anschluß verschiedener Baustromverteiler untereinander – Beispiele . . . 16
Anhang ZA (normativ) **Andere in dieser Norm zitierte Internationale Publikationen mit den Verweisungen auf die entsprechenden europäischen Publikationen** . . . 19
Anhang ZB (informativ) **A-Abweichungen** . . . 20

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02

Einleitung

Baustromverteiler müssen alle Anforderungen der IEC 439-1:1985: Niederspannung-Schaltgerätekombinationen, Teil 1: Anforderungen an typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen, entsprechen, wenn in dieser Norm nichts anderes festgelegt ist, und sie müssen außerdem die besonderen Anforderungen dieser Publikation erfüllen.

Die Abschnitte dieser Norm ergänzen, ändern oder ersetzen die entsprechenden Abschnitte in IEC 439-1:1985.

Abschnitte des Hauptdokuments, die in dieser Norm nicht aufgeführt sind, gelten für diese Norm unverändert.

Mit Rücksicht darauf, daß diese Publikation zusammen mit der IEC 439-1 zu lesen ist, stimmen ihre Abschnittsnummern überein.

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

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.

Anmerkung: 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 439-1 festgelegt sind.

2 Begriffe

Die Begriffe von Teil 1 gelten mit den folgenden Ergänzungen und Änderungen:

2.1.1.2 de: Partiell typgeprüfte Niederspannung-Schaltgerätekombinationen (PTSK)
en: Partially type-tested low voltage switchgear and controlgear assembly (PTTA)
fr: Ensemble d'appareillage dérivée de série (EDS)

Nicht anwendbar.

2.1.1.3 de: Baustromverteiler (BV)
en: Low voltage switchgear and controlgear assembly for construction sites (ACS)
fr: Ensemble d'appareillage à basse tension utilisé sur les chantiers (EC)

Zusammenfassung eines oder mehrerer Geräte zum Umspannen oder zum Schalten mit den zugehörigen Betriebsmitteln zum Steuern, Messen, Melden sowie Schutz- und Regeleinrichtungen, komplett zusammengebaut mit allen inneren elektrischen und mechanischen Verbindungen und Konstruktionsteilen (siehe Abschnitt 2.4), entworfen sowie gebaut für die Verwendung auf allen Baustellen, innen und außen.

2.1.10 de: **Meßeinrichtung**
en: Metering unit
fr: Unité de comptage

Funktionseinheit, die mit Geräten für die Messung und Zählung der elektrischen Energie ausgerüstet ist.

2.3.1 de: **Offene Bauform**
en: Open-type assembly
fr: Ensemble ouvert

Nicht anwendbar.

2.3.2 de: **Tafelbauform**
en: Dead-front assembly
fr: Ensemble ouvert à protection frontable

Nicht anwendbar.

2.3.3 de: **BV in geschlossener Bauform**
en: Enclosed ACS
fr: EC clos

BV, der von allen Seiten geschlossen ist.

2.3.3.4 de: BV in Kastenbauform
en: Box-type ACS
fr: EC en coffret

BV in geschlossener Bauform für:

– die Befestigung an einer senkrechten Fläche;

oder

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02

– zur Aufstellung auf einer waagerechten Fläche stehend auf Füßen oder (gegebenenfalls klappbaren) Beinen oder einem nicht dazugehörigen Traggestell (siehe Abschnitt 2.4.2).

2.3.4 de: **Schienenverteiler**
en: Busbar trunking system
fr: Canalisations préfabriquées

Nicht anwendbar.

2.5.1 de: **Schaltgerätekombination für Innenraumaufstellung**
en: Assembly for indoor installation
fr: Ensemble pour installation à l'intérieur

Nicht anwendbar (siehe Abschnitt 2.1.1.3).

2.5.2 de: **Schaltgerätekombination für Freiluftaufstellung**
en: Assembly for outdoor installation
fr: Ensemble pour installation à l'extérieur

Nicht anwendbar (siehe Abschnitt 2.1.1.3).

2.5.3 de: **Ortsfeste Schaltgerätekombination**
en: Stationary assembly
fr: Ensemble fixe

Nicht anwendbar.

2.5.4 de: **Ortsveränderbare Schaltgerätekombinationen**
en: Movable assembly
fr: Ensemble déplaçable

Nicht anwendbar.

2.5.5 de: **Transportabler (oder vorübergehend fest montierter) BV**
en: Transportable (or semi-fixed) ACS
fr: EC transportable (ou semifixe)

BV, der für die Verwendung an einem Aufstellungsort bestimmt ist, an dem er nicht dauerhaft befestigt wird, wobei der Aufstellungsort im Zuge der Arbeiten auf der gleichen Baustelle sich verändern darf. Vor dem Transport von einem Aufstellungsort zu einem anderen ist der BV von der Einspeisung zu trennen.

2.5.6 de: **Bewegbarer BV**
en: Mobile ACS
fr: EC mobile

BV, der ständig, und zwar in Abhängigkeit vom Fortschreiten der Baustelle, versetzt werden kann, ohne dabei von der Einspeisung getrennt zu sein.

2.7 de: **Gänge innerhalb von Schaltgerätekombinationen**
en: Gangways within assemblies
fr: Passages à l'intérieur d'un ensemble

Nicht anwendbar.

2.9 de: **Begriffe für Funktionen von Baustromverteilern**
en: Definitions of the functions of the assemblies for construction sites
fr: Définition concernant les fonctions des ensembles de chantier

2.9.1 de: **Anschlußschrank**
en: Incoming supply and metering ACS
fr: EC de raccordement et de comptage

BV als Einspeisung (Speisepunkt) der elektrischen Anlage einer Baustelle, der bestimmt ist für:

– den Anschluß an das öffentliche Netz, an eine Transformatorstation oder an einen eigenen Generator der Baustelle und

– die Messung und Zählung der elektrischen Energie, die auf der Baustelle verbraucht wird.

2.9.2 de: **Hauptverteilerschrank**
en: Main distribution ACS
fr: EC de répartition générale

BV, der dem Anschlußschrank nachgeschaltet ist und an dem die Hauptkabel zur Versorgung der verschiedenen Teile der Baustelle angeschlossen sind.

2.9.3 de: **Verteilerschrank**
en: Distribution ACS
fr: EC de distribution

BV, der am Ende der Hauptkabel, die vom Anschlußschrank oder Hauptverteilerschrank kommen, angeschlossen ist. Von hier gehen die Versorgungsleitungen zu anderen BV oder Maschinen.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN VDE 0660-501:1992-02