ÖVE/ÖNORM
EN 61439-3

Ausgabe: 2013-06-01

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
Teil 3: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)
(IEC 61439-3:2012)

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –
Part 3: Distribution boards intended to be operated by ordinary persons (DBO)
(IEC 61439-3:2012)

Ensembles d'appareillage à basse tension –
Partie 3: Tableaux de répartition destinés à être utilisés par des personnes ordinaires (DBO)
(CEI 61439-3:2012)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2013.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: www.as-plus.at
Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 587 63 73 - 99

ICS	29.130.20
Ident (IDT) mit	IEC 61439-3:2012 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit	EN 61439-3:2012
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/Komitee TK IS Installationsmaterial und Schaltgeräte

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 61439-3:2012 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.
Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird.

Änderungen

Gegenüber ÖVE/ÖNORM EN 60439-3+A1+A2:2002-09-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen, wobei diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt:

a) Die Produktnorm für Installationsverteiler zur Bedienung durch Laien wurde in die neu strukturierte Reihe IEC 61439 für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen überführt.

b) Die Norm wurde an den Teil IEC 61439-1 mit Allgemeinen Festlegungen angepasst.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2015-03-22 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 60439-3+A1+A2:2002-09-01.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 61439-3

April 2012

ICS 29.130.20

Ersatz für EN 60439-3:1991 + A1:1994 + A2:2001

Deutsche Fassung

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 3: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)

(IEC 61439-3:2012)

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –
Part 3: Distribution boards intended to be operated by ordinary persons (DBO)
(IEC 61439-3:2012)

Ensembles d'appareillage à basse tension –
Partie 3: Tableaux de répartition destinés à être utilisés par des personnes ordinaires (DBO)
(CEI 61439-3:2012)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2012-03-22 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

Copyright OVE

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2012 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61439-3:2012 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 17D/448/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 61439-3, erarbeitet vom SC 17D „Low-voltage switchgear and controlgear assemblies“ des IEC/TC 17 „Switchgear and controlgear“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61439-3:2012 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2012-12-22

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2015-03-22

Dieses Dokument ersetzt EN 60439-3:1991 + A1:1994 + A2:2001 + Corrigendum November 2009.

EN 61439-3:2012 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 60439-3:1991:

– Anpassung an EN 61439-1:2011.

Diese Norm muss in Verbindung mit EN 61439-1 gelesen werden. Die Angabe der allgemeinen Anforderungen in EN 61439-1 (im Folgenden als Teil 1 bezeichnet) gelten nur für diese Norm, wo besonders darauf verwiesen wird. Wenn in dieser Norm die Begriffe „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ verwendet werden, ist der betreffende Text in Teil 1 entsprechend anzupassen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Norm umfasst die grundlegenden Elemente der Sicherheitsziele für elektrische Einrichtungen, die für den Gebrauch innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen bestimmt sind (LVD – 2006/95/EC).

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe den informativen Anhang ZZ, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61439-3:2012 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung ist unter „Literaturhinweise“ zu der aufgelisteten Norm die nachstehende Anmerkung einzutragen:

IEC 60947-2 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 60947-2.

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 5

4 Formelzeichen und Abkürzungen ... 5

5 Kennzeichnende Merkmale von Schnittstellen ... 5

6 Angaben ... 6

7 Betriebsbedingungen ... 6

8 Bauanforderungen ... 7

9 Anforderungen an das Verhalten ... 8

10 Bauartnachweis ... 8

11 Stücknachweis ... 11

Anhänge ... 13

Anhang AA (informativ) Zwischen Hersteller der Schaltgerätekombination und Anwender zu vereinbarende Punkte ... 15

Literaturhinweise ... 19

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 20

Anhang ZB (informativ) A-Abweichungen ... 21

Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinie 2004/108/EG ... 27

Bild 101 – Beispiel für den Nachweis der Erwärmung durch Prüfung eines vollständigen DBO wie in 10.10.2.3.6 ... 13

Bild ZB.1 – Prüfkreis zum Koordinationsnachweis der kennzeichnenden Merkmale ... 26

Tabelle 101 – Werte für angenommene Belastung ... 12

Tabelle 102 – Drehmomente für den Nachweis der mechanischen Festigkeit ... 12

Tabelle AA.1 – Zwischen Hersteller der Schaltgerätekombination und Anwender zu vereinbarende Punkte ... 15

Tabelle ZB.1 – Anforderungen für Schutzgeräte der Endstromkreise: Leitungsschutzschalter nach BS EN 60898 und RCBOs nach BS EN 61009 ... 22

Tabelle ZB.2 – Anforderungen für Schutzgeräte der Endstromkreise: halbgeschlossene Sicherungen nach BS 3036 und Sicherungseinsätze nach BS 88.3 ... 23

Tabelle ZB.3 – Querschnitte von Kupferleitern an der Abgangsseite der zu prüfenden Schutzgeräte ... 23

Tabelle ZB.4 – Vorbereitung für die Prüfung B ... 24

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61439 definiert die spezifischen Anforderungen für Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO).

DBO unterliegen folgenden Kriterien:

– Sie sind für eine Bedienung durch Laien vorgesehen (z. B. Schalthandlungen und Auswechseln von Sicherungseinsätzen), z. B. zur Anwendung im Wohnbereich;

– die Abgangsstromkreise enthalten Kurzschlussschutzeinrichtungen, die für die Bedienung durch Laien vorgesehen sind, in Übereinstimmung mit z. B. IEC 60898-1, IEC 61008, IEC 61009, IEC 62423 und IEC 60269-3;

– die Bemessungsspannung gegen Erde beträgt höchstens 300 V Wechselspannung;

– der Bemessungsstrom (I_{nc}) der Abgangsstromkreise beträgt höchstens 125 A, und der Bemessungsstrom (I_{nA}) des DBO beträgt höchstens 250 A;

– sie sind für die Verteilung der elektrischen Energie vorgesehen;

– geschlossen, ortsfest;

– für Innenraum- oder Freiluftaufstellung.

DBO dürfen auch Steuer- und/oder Meldegeräte in Verbindung mit der Verteilung der elektrischen Energie enthalten.

Diese Norm gilt für alle DBO, unabhängig davon, ob sie als Einzelstück konstruiert, hergestellt und nachgewiesen oder als Serienprodukt in größeren Stückzahlen hergestellt werden.

DBO dürfen außerhalb des ursprünglichen Herstellerwerks zusammengebaut werden.

Diese Norm gilt nicht für einzelne Betriebsmittel und für sich allein verwendbare Baugruppen, wie z. B. Leistungsschalter, Sicherungslastschalter, elektronische Baugruppen usw., die mit den zutreffenden Produktnormen übereinstimmen müssen.

Diese Norm gilt nicht für bestimmte Arten von Schaltgerätekombinationen, die in anderen Teilen von IEC 61439 behandelt werden.

2 Normative Verweisungen

Es gilt dieser Abschnitt von Teil 1 mit folgenden Ausnahmen.

Ergänzung:

IEC 60068-2-75, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 60269-3, *Low-voltage fuses – Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) – Examples of standardized systems of fuses A to F*

IEC 60898-1:2010, *Electrical accessories – Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations – Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation*

IEC 61008 (alle Teile), *Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs)*

IEC 61009 (alle Teile), *Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs)*

IEC 61439-1:2011, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: General rules*

IEC 62423:2009, *Type F and type B Residual current operated circuit-breakers with and without integral overcurrent protection for household and similar uses*

Copyright OVE