

	DIN EN 63024 (VDE 0640-21)	DIN
	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.	VDE
ICS 29.120.50 Ersatz für DIN EN 50557 (VDE 0640-20):2012-08 und DIN EN 50557 Berichtigung 1 (VDE 0640-20 Berichtigung 1):2013-01 Siehe Anwendungsbeginn Anforderungen an automatische Wiedereinschalteneinrichtungen für Leitungsschutzschalter, RCBOs, RCCBs für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke (IEC 63024:2017, modifiziert); Deutsche Fassung EN 63024:2018 Requirements for automatic reclosing devices (ARDs) for circuit-breakers, RCBOs and RCCBs for household and similar uses (IEC 63024:2017, modified); German version EN 63024:2018 Exigences pour les dispositifs à refermeture automatique (DRA) pour disjoncteurs, ID et DD, pour usages domestiques et analogues (IEC 63024:2017, modifiée); Version allemande EN 63024:2018 Gesamtumfang 68 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-01-17 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2019-01-01.

Für **DIN EN 50557 (VDE 0640-20):2012-08** und **DIN EN 50557 Berichtigung 1 (VDE 0640-20 Berichtigung 1):2013-01** besteht eine Übergangsfrist bis 2021-01-17.

Nationales Vorwort

Vorausgegangene Norm-Entwürfe: E DIN IEC 63024 (VDE 0640-21):2016-09 und E DIN EN 63024-100 (VDE 0640-21-100):2018-04.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 541.3 „Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die von CENELEC beschlossenen gemeinsamen Abänderungen wurden in den Text eingearbeitet und durch eine senkrechte Linie am linken Textrand gekennzeichnet.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 23E „Circuit-breakers and similar equipment for household use“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

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

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. IEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 50557 (VDE 0640-20):2012-08** und **DIN EN 50557 Berichtigung 1 (VDE 0640-20 Berichtigung 1):2013-01** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der technische Inhalt der EN 50557:2011-12 wurde nach IEC überführt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50557 (VDE 0640-20): 2012-08

DIN EN 50557 Berichtigung 1 (VDE 0640-20 Berichtigung 1): 2013-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

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

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

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 55014-1	CISPR 14-1	DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1)	VDE 0875-14-1)
–	IEC 60050 (alle Teile)	a	–
EN 60065:2014 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 60065:2014 <i>ersetzt durch:</i>	DIN EN 60065 (VDE 0860):2015-11 <i>ersetzt durch:</i>	VDE 0860
EN 62368-1:2014 + AC:2015:2015	IEC 62368-1 + Cor.:2015	DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05	VDE 0868-1
EN 60085	IEC 60085	DIN EN 60085 (VDE 0301-1)	VDE 0301-1
EN 60112:2003 + A1:2009	IEC 60112:2003 + A1:2009	DIN EN 60112 (VDE 0303-11):2010-05	VDE 0303-11
HD 60364-6:2007 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 60364-6:2006 <i>ersetzt durch:</i>	DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600):2008-06 <i>ersetzt durch:</i>	VDE 0100-600
HD 60364-6:2016 + A11:2017	IEC 60364-6:2016	DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600):2017-06	
EN 60384-14:2013	IEC 60384-14:2013	DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1):2014-04	VDE 0565-1-1
EN 60384 (alle Teile)	IEC 60384 (alle Teile)	DIN EN 60384 (VDE 0565-1) (alle Teile)	VDE 0565-1
EN 60664-1:2007	IEC 60664-1:2007	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01	VDE 0110-1
EN 60664-3	IEC 60664-3	DIN EN 60664-3 (VDE 0110-3)	VDE 0110-3
EN 60695-2-10:2013	IEC 60695-2-10:2013	DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04	VDE 0471-2-10
EN 60898-1 ^b	IEC 60898-1:2015	DIN EN 60898-1-100 (VDE 0641-11-100) ^b	VDE 0641-11-100
EN 60898-2 ^b	IEC 60898-2:2016	DIN EN 60898-2 (VDE 0641-12) ^b	VDE 0641-12
EN 60947-5-1	IEC 60947-5-1	DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660-200)	VDE 0660-200
EN 60950-1 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 60950-1 <i>ersetzt durch:</i>	DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1) <i>ersetzt durch:</i>	VDE 0805-1
EN 62368-1	IEC 62368-1	DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1)	VDE 0868-1
EN 60998-2-3	IEC 60998-2-3	DIN EN 60998-2-3 (VDE 0613-2-3)	VDE 0613-2-3
EN 61000-3-2	IEC 61000-3-2	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2)	VDE 0838-2

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61000-3-3	IEC 61000-3-3	DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3)	VDE 0838-3
EN 61000-4-2	IEC 61000-4-2	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2)	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3	IEC 61000-4-3	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3)	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4	IEC 61000-4-4	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4)	VDE 0847-4-4
EN 61000-4-5	IEC 61000-4-5	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5)	VDE 0847-4-5
EN 61000-4-6	IEC 61000-4-6	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6)	VDE 0847-4-6
EN 61000-4-16	IEC 61000-4-16	DIN EN 61000-4-16 (VDE 0847-4-16)	VDE 0847-4-16
EN 61008-1:2012 + A1:2014 + A1:2014/AC:2016 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2017	IEC 61008-1:2010 + A1:2012 + A1:2012/Cor.1:2016 + A2:2013 + A2:2013/Cor.:2014	DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10):2018-03	VDE 0664-10
EN 61009-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2016	IEC 61009-1:2010 + A1:2012 + A1:2012/Cor.:2012 + A2:2013 + A2:2013/Cor.:2014	DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20):2016-10	VDE 0664-20
EN 61189-2	IEC 61189-2	DIN EN 61189-2	–
–	IEC 61543:1995/A1:2004	–	–
EN 61543:1995 + Cor.:1997 + A11:2003 + Cor.:2004 + A12:2005 + A2:2006	IEC 61543:1995 + A2:2005	DIN EN 61543 (VDE 0664-30):2006-06	VDE 0664-30
EN 61558 (alle Teile)	IEC 61558 (alle Teile)	DIN EN 61558 (VDE 0570) (alle Teile)	VDE 0570
EN 62019	IEC 62019	DIN EN 62019 (VDE 0640)	VDE 0640
EN 62423	IEC 62423	DIN EN 62423 (VDE 0664-40)	VDE 0664-40
–	IEC 62873-2	–	–
EN ISO 306	ISO 306	DIN EN ISO 306	–
–	ISO 7000	DIN ISO 7000	–
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			
^b In Vorbereitung.			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 1: Störaussendung*

DIN EN 60085 (VDE 0301-1), *Elektrische Isolierung – Thermische Bewertung und Bezeichnung*

DIN EN 60112 (VDE 0303-11):2010-05, *Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen (IEC 60112:2003 + A1:2009); Deutsche Fassung EN 60112:2003 + A1:2009*

DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1):2014-04, *Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik – Teil 14: Rahmenspezifikation – Festkondensatoren zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen, geeignet für Netzbetrieb (IEC 60384-14:2013); Deutsche Fassung EN 60384-14:2013*

DIN EN 60384 (VDE 0565-1) (alle Teile), *Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik*

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, *Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen (IEC 60664-1:2007); Deutsche Fassung EN 60664-1:2007*

DIN EN 60664-3 (VDE 0110-3), *Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 3: Anwendung von Beschichtungen, Eingießen oder Vergießen zum Schutz gegen Verschmutzung*

DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-10: Prüfverfahren mit dem Glühdraht – Glühdrahtprüfeinrichtung und allgemeines Prüfverfahren (IEC 60695-2-10:2013); Deutsche Fassung EN 60695-2-10:2013*

DIN EN 60898-1-100 (VDE 0641-11-100) (In Vorbereitung), *Elektrisches Installationsmaterial – Leitungsschutzschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke – Teil 1: Leitungsschutzschalter für Wechselstrom (AC)*

DIN EN 60898-2 (VDE 0641-12) (In Vorbereitung), *Leitungsschutzschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke – Teil 2: Leitungsschutzschalter für Wechsel- und Gleichstrom (AC und DC)*

DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660-200), *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektromechanische Steuergeräte*

DIN EN 60998-2-3 (VDE 0613-2-3), *Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schneidklemmstellen*

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)*

DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder

DIN EN 61000-4-16 (VDE 0847-4-16), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-16: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte, asymmetrische Störgrößen im Frequenzbereich von 0 Hz bis 150 kHz

DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10):2018-03, Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61008-1:2010, modifiziert + A1:2012, modifiziert + A1:2012/Cor.1:2016 + A2:2013, modifiziert + A2:2013/Cor.:2014); Deutsche Fassung EN 61008-1:2012 + A1:2014 + A1:2014/AC:2016 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2017

DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20):2016-10, Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter mit eingebautem Überstromschutz (RCBOs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61009-1:2010, modifiziert + A1:2012, modifiziert + A1:2012/Cor.:2012 + A2:2013, modifiziert + A2:2013/Cor.:2014); Deutsche Fassung EN 61009-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2016

DIN EN 61189-2, Prüfverfahren für Elektromaterialien, Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen und Baugruppen – Teil 2: Prüfverfahren für Materialien für Verbindungsstrukturen

DIN EN 61543 (VDE 0664-30):2006-06, Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) für Hausinstallationen und ähnliche Verwendung – Elektromagnetische Verträglichkeit (IEC 61543:1995 + A2:2005); Deutsche Fassung EN 61543:1995 + Cor.:1997 + A11:2003 + Cor.:2004 + A12:2005 + A2:2006

DIN EN 61558 (VDE 0570) (alle Teile), Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen

DIN EN 62019 (VDE 0640), Elektrisches Installationsmaterial – Schutzschalter und ähnliche Geräte für Hausinstallationen – Hilfsschalter

DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05, Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen (IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015); Deutsche Fassung EN 62368-1:2014 + AC:2015

DIN EN 62423 (VDE 0664-40), Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter Typ F und Typ B mit und ohne eingebautem Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen

DIN EN ISO 306, Kunststoffe – Thermoplaste – Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)

DIN ISO 7000, Graphische Symbole auf Einrichtungen – Index und Übersicht

DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600):2017-06, Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6: Prüfungen (IEC 60364-6:2016); Deutsche Übernahme HD 60364-6:2016 + A11:2017

**Anforderungen an automatische Wiedereinschalteneinrichtungen für
Leitungsschutzschalter, RCBOs, RCCBs für Hausinstallationen und ähnliche
Zwecke**
(IEC 63024:2017, modifiziert)

Requirements for automatic reclosing devices
(ARDs) for circuit-breakers, RCBOs and RCCBs
for household and similar uses
(IEC 63024:2017, modified)

Exigences pour les dispositifs à refermeture
automatique (DRA) pour disjoncteurs, ID et DD,
pour usages domestiques et analogues
(IEC 63024:2017, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-01-17 angenommen. 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 63024:2018 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 23E/1037/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 63024, erarbeitet vom IEC/SC 23E „Circuit-breakers and similar equipment for household use“ des IEC/TC 23 „Electrical accessories“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 63024:2018 angenommen.

Ein Normentwurf mit den Gemeinsamen Abänderungen zu IEC 63024 (23E/1037/FDIS) wurde vom CLC/TC 23E „Circuit breakers and similar devices for household and similar applications“ erarbeitet und von CENELEC 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): 2019-01-17
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-01-17

Dieses Dokument ersetzt **EN 50557:2011**.

Abschnitten, Unterabschnitten, Anmerkungen, Tabellen, Bildern und Anhängen, die zusätzlich zu denen in IEC 63024:2017 aufgenommen wurden, wird der Buchstabe Z vorangestellt.

Diese Norm deckt die wichtigsten Angaben über die Sicherheitsziele für elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen ab (Niederspannungsrichtlinie – 2014/35/EU).

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 die informativen Anhänge ZZA und ZZB, die Bestandteil dieses Dokuments sind.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 63024:2017 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60085	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60085 .
IEC 60112:2003	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60112:2003 (nicht modifiziert).
IEC 60112:2003/AMD1:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60112:2003/A1:2009 (nicht modifiziert).
IEC 60364-6:2006	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 60364-6:2007 (modifiziert).
IEC 60384-14:2013	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60384-14:2013 (nicht modifiziert).
IEC 60695-2-10:2013	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60695-2-10:2013 (nicht modifiziert).
IEC 60998-2-3	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60998-2-3 .

IEC 61000-3-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61000-3-2.
IEC 61000-3-3	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61000-3-3.
IEC 62423	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62423.
ISO 306	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 306.

Gemeinsame Abänderungen

4 Klassifikation

Nach 4.7 wird ein neuer Unterabschnitt hinzugefügt:

4.Z1 Nach dem Bereich der Umgebungstemperatur (nur für ARDs nach 4.2.2 und 4.2.3)

4.Z1.1 ARDs für die Verwendung bei Umgebungstemperaturen zwischen – 5 °C und + 40 °C;

4.Z1.2 ARDs für die Verwendung bei Umgebungstemperaturen zwischen – 25 °C und + 40 °C;

6 Kennzeichnung und andere Produktinformationen

6.1 Normkennzeichnung

Es wird folgendes neues Element hinzugefügt:

p) für nach 4.Z1.2 klassifizierte ARDs: Umgebungstemperatur mit Symbol (der Wert „– 25“ eingeschlossen in das Schneeflocken-Symbol nach ISO 7000:2014, Bild 0027). Bei Geräten nach 4.1.2 darf die Information der Umgebungstemperatur nach dem Zusammenbau nicht sichtbar sein.

8 Anforderungen an die Konstruktion und den Betrieb

8.1 Mechanische Auslegung

8.1.1 Allgemeines

Am Ende des Unterabschnitts wird der folgende neue Text hinzugefügt:

„ARDs dürfen nur mit MPDs zusammengebaut werden, die für den gleichen oder einen höheren Umgebungstemperaturbereich vorgesehen sind (siehe 4.Z1).“

Nach 8.15 wird ein neuer Unterabschnitt hinzugefügt:

8.Z1 Verhalten bei niedriger Umgebungstemperatur

ARDs, die nach 4.2.2 und 4.2.3 für die Verwendung in einem Temperaturbereich von – 25 °C bis + 40 °C klassifiziert sind, müssen bei niedrigen Temperaturen zuverlässig arbeiten.

Für die ARD+MPD gelten die entsprechenden Abschnitte der Norm für MPDs:

- a) EN 61008-1:2004, 8.Z1, für ARDs, die nach 4.2.2 klassifiziert sind (RCCBs);
- b) EN 61009-1:2004, 8.Z1, für ARDs, die nach 4.2.3 klassifiziert sind (RCBOs).

Prüfung: Prüfung nach 9.18.

9 Prüfungen

9.18 Überprüfung der Auslösecharakteristiken

9.18.3 Überprüfung des Wiedereinschaltens, das von den Messungen des Widerstandes zwischen spannungsführenden Teilen abhängig ist

Am Ende von 9.18.3 wird der folgende neue Text hinzugefügt:

RCDs, die nach 4.Z1.2 klassifiziert sind, müssen die Prüfung auch mit einer Umgebungstemperatur von $(-25 \pm 2)^\circ\text{C}$ durchführen.

9.22.5 Elektromagnetische Aussendung von ARDs

Am Ende des Abschnitts wird der folgende Text hinzugefügt:

Der Text zur statistischen Auswertung von Massenprodukten in von **CISPR 14-1, Abschnitt 7** gilt nicht.

Tabelle D.1 – Prüffolgen

Am Ende der Tabelle wird eine neue Zeile wie folgt hinzugefügt:

I	9.23	Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs bei niedriger Umgebungstemperatur für RCCBs, die für die Verwendung bei Temperaturen zwischen -25°C und $+40^\circ\text{C}$ vorgesehen sind
---	------	--

Die folgenden Anhänge werden hinzugefügt:

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

Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/30/EU [2014 ABI. L 96]

Anhang ZZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitszielen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96]

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	2
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	13
4 Klassifikation.....	16
4.1 Nach der Art des Aufbaus	16
4.2 Nach der Art der verbundenen Hauptschutzeinrichtung (MPD).....	16
4.3 Nach der Art der Bewertungsfunktion	16
4.4 Nach den Schutzmitteln während der Bewertung	16
4.5 Nach dem Anschluss an die FE	17
4.6 Nach der maximalen Anzahl der Wiedereinschaltungen	17
4.7 Nach der mechanischen Verriegelung zwischen den Betätigungsmitteln der MPD und dem Freigabe-/Sperrsystem der ARD	17
4.Z1 Nach dem Bereich der Umgebungstemperatur der Luft (nur für ARDs nach 4.2.2 und 4.2.3).....	17
5 Kenngrößen	17
5.1 Übersicht über die Kenngrößen	17
5.2 Bemessungsgrößen	17
5.2.1 Bemessungsspannung.....	17
5.2.2 Bemessungsbetriebsspannung (U_E).....	18
5.2.3 Bemessungsfrequenz.....	18
5.2.4 Bemessungsnichtauslösewiderstand gegen Erde (R_{d0}).....	18
5.2.5 Bemessungsauslösewiderstand gegen Erde (R_d)	18
5.2.6 Bemessungsnichtauslösewiderstand zwischen spannungsführenden Teilen (R_{cc0}).....	19
5.2.7 Bemessungsauslösewiderstand zwischen spannungsführenden Teilen (R_{cc}).....	19
6 Aufschriften und andere Produktinformationen.....	19
6.1 Normkennzeichnung.....	19
6.2 Anweisungen für Zusammenbau und Betrieb	21
7 Normbedingungen für den Betrieb	21
7.1 Allgemeines	21
7.2 Einbaubedingungen.....	21
7.3 Verschmutzungsgrad.....	21
8 Anforderungen an Konstruktion und Betrieb	22
8.1 Mechanische Auslegung	22
8.1.1 Allgemeines	22
8.1.2 Mechanismus	22
8.1.3 Luft- und Kriechstrecken	24

8.1.4	Luft- und Kriechstrecken für elektronische Stromkreise, die zwischen spannungsführenden Teilen oder zwischen spannungsführenden Teilen und Erde geschaltet sind	24
8.1.5	Schrauben, stromführende Teile und Anschlüsse	25
8.1.6	Klemmen zum Anschluss äußerer Leiter	26
8.2	Schutz gegen elektrischen Schlag	26
8.3	Dielektrische Eigenschaften und Trennfähigkeit.....	26
8.4	Erwärmung	26
8.5	Mechanische und elektrische Lebensdauer.....	26
8.6	Verhalten bei Kurzschlussströmen.....	27
8.7	Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Erschütterung und gegen Stoß	27
8.8	Wärmebeständigkeit	27
8.9	Widerstandsfähigkeit gegen übermäßige Hitze und gegen Feuer.....	27
8.10	Auslösecharakteristik	27
8.11	Bewertungsmittel für ARD nach 4.3.2.....	28
8.11.1	Allgemeines.....	28
8.11.2	Bewertungsmittel, die durch Begrenzung der Prüfspannung arbeiten	29
8.11.3	Bewertungsmittel, die durch Begrenzung des Prüfstroms arbeiten.....	29
8.12	Sicherheit im blockierten Zustand	29
8.13	Prüfeinrichtung	29
8.14	Alterung	29
8.15	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	29
8.Z1	Verhalten bei niedriger Umgebungstemperatur	30
9	Prüfungen.....	30
9.1	Allgemeines.....	30
9.2	Prüfbedingung	30
9.3	Messung der Wiedereinschaltzeit nach dem Auslösen der MPD	31
9.4	Dauerhaftigkeit von Kennzeichnungen	31
9.5	Überprüfung der Nichtbeeinflussung der ARD auf den ordnungsgemäßen Betrieb der MPD	31
9.5.1	Überprüfung der Auslösecharakteristik der MPD	31
9.5.2	Überprüfung der Unmöglichkeit, die ARD zu aktivieren, wenn die MPD handbetätigt geöffnet wurde	31
9.5.3	Überprüfung des Aktivierungs-/Sperrsystems der ARD	32
9.5.4	Überprüfung der maximalen Anzahl aufeinanderfolgender Wiedereinschaltungen	32
9.6	Prüfungen von Kriech- und Luftstrecken für elektronische Stromkreise (bestimmungswidrige Bedingungen).....	33
9.7	Anforderungen an Kondensatoren, spezifische Widerstände und Wickelbauelemente, die in elektronischen Stromkreisen verwendet werden	35
9.7.1	Allgemeines.....	35
9.7.2	Kondensatoren.....	35

9.7.3	Widerstände	36
9.7.4	Wickelbauelemente und Wicklungen	36
9.8	Prüfung der Zuverlässigkeit von Schrauben, stromführenden Teilen und Verbindungen	36
9.9	Prüfung der Zuverlässigkeit von Anschlussklemmen für äußere Leiter	36
9.10	Überprüfung des Schutzes gegen elektrischen Schlag	37
9.11	Prüfung von dielektrischen Eigenschaften und der Trennfähigkeit	37
9.12	Erwärmung	37
9.13	Überprüfung der mechanischen und elektrischen Lebensdauer – Überprüfung des Wiedereinschaltens der ARD	37
9.13.1	Allgemeine Prüfbedingungen	37
9.13.2	Prüfverfahren	38
9.13.3	Zustand der ARD nach der Prüfung	38
9.14	Kurzschlussprüfung	38
9.14.1	Allgemeine Bedingungen für die Kurzschlussprüfung	38
9.14.2	Prüfstromkreis und Prüfgrößen	38
9.14.3	Prüfverfahren	38
9.14.4	Zustand der ARD nach der Prüfung	39
9.15	Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Erschütterung und gegen Stoß	39
9.16	Widerstandsfähigkeit gegen Hitze	39
9.17	Widerstandsfähigkeit gegen übermäßige Hitze und gegen Feuer	39
9.18	Überprüfung der Auslösecharakteristiken	40
9.18.1	Allgemeines	40
9.18.2	Überprüfung des Wiedereinschaltens, das von den Messungen des Widerstandes gegen Erde abhängig ist	40
9.18.3	Überprüfung des Wiedereinschaltens, das von den Messungen des Widerstandes zwischen spannungsführenden Teilen abhängig ist	40
9.18.4	Überprüfung des Einflusses der verteilten Kapazitäten in der Anlage auf die Auslösecharakteristik	41
9.18.5	Überprüfung des maximalen Stroms in einer FE unter Normalbedingungen	41
9.19	Überprüfung der Sicherheit während der Bewertung	41
9.19.1	Überprüfung der Begrenzung der Spannung	41
9.19.2	Überprüfung der Begrenzung des Prüfstroms	42
9.19.3	Überprüfung der Sicherheit im blockierten Zustand	42
9.20	Überprüfung der Schaltung der Prüfeinrichtung bei den Grenzwerten der Bemessungsspannung	42
9.21	Überprüfung der Alterung	43
9.22	Elektromagnetische Verträglichkeit	43
9.22.1	Allgemeines	43
9.22.2	Niederfrequente elektromagnetische Erscheinungen	43
9.22.3	Störfestigkeit gegen hochfrequente Störgrößen	44

9.22.4	Elektrostatistische Entladungen	45
9.22.5	Elektromagnetische Aussendung von ARDs	45
9.22.6	Leistungskriterien	45
Anhang A (informativ)	Klassifikation von ARDs nach 4.3.1	52
Anhang B (informativ)	Klassifikation von ARDs nach 4.3.2.1 a) und/oder 4.3.2.2 a)	53
Anhang C (informativ)	Klassifikation von ARDs nach 4.3.2.1 b) und/oder 4.3.2.2 b)	54
Anhang D (normativ)	Prüffolgen und Anzahl der zur Überprüfung der Übereinstimmung einzureichenden Prüflinge.....	55
D.1	Prüffolgen	55
D.2	Anzahl von Prüflingen, die für das gesamte Prüfverfahren einzureichen sind	56
D.3	Anzahl der Prüflinge, die für vereinfachte Prüfverfahren einzureichen sind, wenn gleichzeitig ein Bereich von ARDs eingereicht wird, der bereits vollständig gemeinsam mit einer MPD- Art geprüft wurde.....	57
Literaturhinweise		58
Anhang ZA (normativ)	Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	59
Anhang ZZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/30/EU [2014 ABI. L 96]	61
Anhang ZZB (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitszielen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96].....	62
Bilder		
Bild 1 –	Gemessene Mindestkriech- und Luftstrecken	46
Bild 2 –	Mindestkriech- und Luftstrecken als eine Funktion des Scheitelwerts der Betriebsspannung	47
Bild 3 –	Überprüfung des Wiedereinschaltens, das von den Messungen des Widerstandes gegen Erde abhängig ist, für ARDs ohne Funktionserde (9.18.2 a), 9.18.2 b) und 9.19.2)	48
Bild 4 –	Überprüfung des Wiedereinschaltens, das von den Messungen des Widerstandes gegen Erde abhängig ist, für ARDs mit Funktionserde (9.18.2 a), 9.18.2 b) und 9.19.2).....	49
Bild 5 –	Überprüfung des Wiedereinschaltens, das von den Messungen des Widerstandes zwischen aktiven Teilen abhängig ist (9.18.3 a) und 9.18.3 b)).....	50
Bild 6 –	Prüfstromkreis für den Nachweis des höchstzulässigen Stromes in einer FE unter bestimmungsgemäßen Bedingungen	51
Bild A.1 –	Klassifikation von ARDs nach 4.3.1	52
Bild B.1 –	Klassifikation von ARDs nach 4.3.2.1 a) und/oder 4.3.2.2 a)	53
Bild C.1 –	Klassifikation von ARDs nach 4.3.2.1 b) und/oder 4.3.2.2 b)	54
Tabellen		
Tabelle 1 –	Kleinste zulässige R_d -Werte	18
Tabelle 2 –	Mindest-Luft- und -Kriechstrecken (1 von 2)	24
Tabelle 3 –	Verhalten der ARD im aktivierten Zustand	28
Tabelle 4 –	Zulässige Höchsttemperaturen unter bestimmungswidrigen Bedingungen (1 von 2).....	34
Tabelle 5 –	Prüfbedingungen für die niederfrequente Störfestigkeit.....	43
Tabelle 6 –	Prüfbedingungen für die hochfrequente Störfestigkeit	44
Tabelle 7 –	Prüfbedingungen für elektrostatische Entladungen.....	45

	Seite
Tabelle D.1 – Prüffolgen (1 von 2).....	55
Tabelle D.2 – Anzahl der Prüflinge für das gesamte Prüfverfahren	56
Tabelle D.3 – Zusätzliche Prüfungen für ARDs, die bereits das gesamte Prüfverfahren durchlaufen haben, mit einer MPD-Art.....	57
Tabelle ZZA.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU [2014 ABI. L 96]	61
Tabelle ZZB.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Artikel 3 der Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96].....	62

Einleitung

Automatische Wiedereinschalteneinrichtungen (ARDs) (en: automatic reclosing devices) sind dafür vorgesehen, Leitungsschutzschalter, Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter mit eingebautem Überstromschutz (RCBOs) und Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) nach dem Auslösen wieder einzuschalten und den Betrieb wiederherzustellen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für automatische Wiedereinschalteneinrichtungen (ARDs) (en: Automatic Reclosing Devices) für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke, für Bemessungsspannungen bis 440 V Wechselspannung, die zur Verwendung in Kombination mit Leitungsschutzschaltern, Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) und Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter mit eingebautem Überstromschutz (RCBOs) vorgesehen sind und entweder im Werk zusammengebaut oder für den Zusammenbau vor Ort ausgelegt sind.

Diese Einrichtungen sind vorgesehen für das Wiedereinschalten von Hauptschutzeinrichtungen (MPDs) (en: Main Protective Devices), beispielsweise Leitungsschutzschalter nach IEC 60898-1 und/oder IEC 60898-2, RCCBs nach IEC 61008-1 und/oder IEC 62423 und RCBOs nach IEC 61009-1 und/oder IEC 62423, um nach dem Auslösen derartiger Einrichtungen den Betrieb wiederherzustellen.

Dieses Dokument enthält die folgenden Typen von ARDs:

- ARDs mit Bewertungsfunktion, die nur wieder einschalten, wenn sowohl der unbeeinflusste Leiterstrom als auch der unbeeinflusste Erdfehlerstrom vorgegebene Werte nicht überschreiten;
- ARDs mit Bewertungsfunktion, die nur wieder einschalten, wenn der unbeeinflusste Leiterstrom einen vorgegebenen Wert nicht überschreitet;
- ARDs mit Bewertungsfunktion, die nur wieder einschalten, wenn der unbeeinflusste Erdfehlerstrom einen vorgegebenen Wert nicht überschreitet;
- ARDs, die ohne eine Bewertung wieder einschalten.

ANMERKUNG 1 Errichtungsbestimmungen legen die Anforderungen für die Auswahl für jedes der Produkte und des Typs fest.

ANMERKUNG 2 Diese Prüfung kann die nach IEC 60364-6 geforderte Erstprüfung nicht ersetzen.

ANMERKUNG 3 Die Anforderungen und Prüfungen für die Bewertungsfunktion in IT-Systemen sind Gegenstand von Beratungen.

Dieses Dokument gilt nicht für ARDs mit mehreren Einstellmöglichkeiten, die dem Benutzer im bestimmungsgemäßen Betrieb zugänglich sind.

In diesem Dokument behandelte Einrichtungen sind für die Bedienung durch elektrotechnisch nicht unterwiesene Personen vorgesehen und erfordern keine Instandhaltung.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60065:2014, *Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements*

IEC 60384 (alle Teile), *Fixed capacitors for use in electronic equipment*

IEC 60664-1:2007, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles requirements and tests*

IEC 60664-3, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 3: Use of coating, potting or moulding for protection against pollution*

IEC 60898-1:2015, *Electrical accessories – Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations – Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation*

IEC 60898-2:2016, *Electrical accessories – Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations – Part 2: Circuit-breakers for AC and DC operation*

IEC 60947-5-1, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices*

IEC 60950-1, *Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements*

IEC 61000-4-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test*

IEC 61000-4-3, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test*

IEC 61000-4-5, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test*

IEC 61000-4-6, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*

IEC 61000-4-16, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-16: Testing and measurement techniques – Test for immunity to conducted, common mode disturbances in the frequency range 0 Hz to 150 kHz*

IEC 61008-1:2010, *Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs) – Part 1: General rules*

IEC 61008-1:2010/AMD1:2012

IEC 61008-1:2010/AMD2:2013

IEC 61009-1:2010, *Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) – Part 1: General rules*

IEC 61009-1:2010/AMD1:2012

IEC 61009-1:2010/AMD2:2013

IEC 61189-2, *Test methods for electrical materials, printed boards and other interconnection structures and assemblies – Part 2: Test methods for materials for interconnection structures*

IEC 61543:1995, *Residual current-operated protective devices (RCDs) for household and similar use – Electromagnetic compatibility*

IEC 61543:1995/AMD1:2004

IEC 61543:1995/AMD2:2005

IEC 61558 (all parts), *Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof*

IEC 62019, *Electrical accessories – Circuit-breakers and similar equipment for household use – Auxiliary contact units*

CISPR 14-1, *Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1: Emission*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe in ISO/IEC IEC 60898-1, IEC 62873-2 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC unterhalten Terminologiedatenbanken zur Verwendung bei der Normung unter den folgenden Adressen:

- IEC Electropedia: verfügbar über <http://www.electropedia.org/>;
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar über <http://www.iso.org/obp>.

3.1

Bedienteil

Teil des Betätigungssystems, auf das von außen eine Betätigungskraft aufgebracht wird, wenn die automatische Wiedereinschalteneinrichtung (ARD) für den bestimmungsgemäßen Gebrauch installiert wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Nur das Bedienteil darf die Form eines Griffs, Knopfs, Druckschalters, einer Rolle, eines Stößels usw. haben.

[QUELLE: IEC 60050-441:1984, 441-15-22, modifiziert – für ARDs angepasst]

3.2

Bewertung

<Verfahren, das auf der Begrenzung des Prüfstroms beruht> Art der Bewertung, die mit einem nicht gefährdenden Strom durchgeführt wird, der in den getrennten Teil der Anlage eingespeist wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Grenzwerte des Stroms sind in [8.11.3](#) festgelegt.

3.3

Bewertung

<Verfahren, das auf der Begrenzung der Prüfspannung beruht> Art der Bewertung, die mit einer nicht gefährdenden Spannung durchgeführt wird, die in den getrennten Teil der Anlage eingespeist wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Grenzwerte der Spannung sind in [8.11.2](#) festgelegt.

3.4

automatisches Wiedereinschalten

automatische Wiedereinschaltfunktion

Funktion, die unter festgelegten Bedingungen für das Wiedereinschalten der MPD nach dem Auslösen vorgesehen ist

3.5

automatische Wiedereinschalteneinrichtung

ARD (en: automatic reclosing device)

Einrichtung, die für das automatische Wiedereinschalten der MPD vorgesehen ist, mit der sie verbunden ist

3.6

blockierter Zustand

Zustand der ARD, bei dem die MPD ausgelöst ist und die ARD nicht automatisch wieder einschalten darf

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser Zustand kann nur durch einen manuellen Rückstellvorgang nach den Anweisungen des Herstellers aufgehoben werden.

3.7

aufeinanderfolgende Wiedereinschaltungen

Anzahl von aufeinanderfolgenden Wiedereinschaltungen, durch die die automatische Wiedereinschalteneinrichtung (ARD) innerhalb einer bestimmten Dauer in den blockierten Zustand versetzt wird

3.8

blockiert (Adj.)

Zustand der automatischen Wiedereinschalteneinrichtung (ARD), bei dem die automatische Wiedereinschaltfunktion deaktiviert ist und die Hauptschutzeinrichtung (MPD) nicht automatisch wieder eingeschaltet werden kann

3.9

Erdfehlerstrom

Strom, der infolge eines Isolationsfehlers zur Erde fließt

[QUELLE: IEC 60050-442:1998, 442-01-23]

3.10

aktiviert (Adj.)

Zustand der automatischen Wiedereinschalteneinrichtung (ARD), bei dem die automatische Wiedereinschaltfunktion aktiviert ist

3.11

Funktionserde

FE (en: functional earth)

Leitung oder Anschluss, der mit dem Schutzleiter zu verbinden ist, um damit einen Bezugspunkt an der ARD für die Bewertungsmittel darzustellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Anmerkung gilt ausschließlich für die französische Sprachfassung.

3.12

Hauptschutzeinrichtung

MPD (en: main protective device)

Einrichtung, die für die Verbindung mit der ARD vorgesehen ist und die durch die ARD wiedereingeschaltet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die MPD ist ein Leitungsschutzschalter (IEC 60898-1 und/oder IEC 60898-2), ein RCCB (IEC 61008-1 und IEC 62423) oder ein RCBO (IEC 61009-1 und IEC 62423).

3.13

Nichtauslösewiderstand zwischen spannungsführenden Teilen

Wert des Widerstandes zwischen spannungsführenden Teilen, unterhalb dem das automatische Wiedereinschalten der MPD unter festgelegten Bedingungen nicht zulässig ist

3.14

Nichtauslösewiderstand gegen Erde

Wert des Widerstandes zwischen spannungsführenden Teilen und Erde, unterhalb dem das automatische Wiedereinschalten der MPD unter festgelegten Bedingungen nicht zulässig ist

3.15

Auslösewiderstand zwischen spannungsführenden Teilen

Wert des Widerstandes zwischen spannungsführenden Teilen, oberhalb dem das automatische Wiedereinschalten der MPD unter festgelegten Bedingungen zulässig ist

3.16

Auslösewiderstand gegen Erde

Wert des Widerstandes zwischen spannungsführenden Teilen und Erde, oberhalb dem das automatische Wiedereinschalten der MPD unter festgelegten Bedingungen zulässig ist

3.17

unbeeinflusster Strom

Strom, der in dem Stromkreis fließen würde, wenn jeder Pol des Schaltgeräts oder der Sicherung durch einen Leiter mit vernachlässigbarer Impedanz ersetzt würde

[QUELLE: IEC 60050-441:1984, 441-17-01, modifiziert – In der Definition wurde der Zusatz „in einem Stromkreis in Bezug auf ein Schaltgerät oder eine Sicherung“ entfernt, wie auch die Anmerkung 1.]

3.18

Bewertung des unbeeinflussten Netzstroms

Bewertung des Stroms, der nach dem Wiedereinschalten der Hauptschutzeinrichtung (MPD) durch jeden ihrer Außenleiter und Neutralleiter fließen würde

3.19

Bewertung des unbeeinflussten Fehlerstroms

Bewertung des Stroms, der im Fall des Wiedereinschaltens der Hauptschutzeinrichtung (MPD) durch die MPD zur Erde fließen würde