

Normengruppen 330 und E

Ungleich (NEQ) IEC 61008-1:1996 + A1:2002
(Übersetzung)

Ident (IDT) mit EN 61008-1:2004

Ersatz für siehe nationales Vorwort

ICS 29.120.50

Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61008-1:1996 + A1:2002, modifiziert)

Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's) – Part 1: General rules
(IEC 61008-1:1996 + A1:2002, modified)

Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de protection contre les surintensités incorporées (ID) –
Partie 1: Règles générales
(CEI 61008-1:1996 + A1:2002, modifiée)

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die ÖVE/ÖNORM EN 61008-1 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 61008-1:2004.

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 61008-1 Seite 2 und
EN 61008-1 Seiten 1 bis 162

Medieninhaber und Hersteller: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, 1010 Wien
Österreichisches Normungsinstitut, 1020 Wien
Copyright © ÖVE/ON - 2005. Alle Rechte vorbehalten;
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger
nur mit Zustimmung des ÖVE/ON gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:
Österreichisches Normungsinstitut (ON), Heinestraße 38, 1020 Wien
Tel.: (+43 1) 213 00-805, Fax: (+43 1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,
Internet: <http://www.on-norm.at>

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für
Elektrotechnik (ÖVE), Eschenbachgasse 9, 1010 Wien, Telefon: (+43 1) 587 63 73,
Telefax: (+43 1) 586 74 08, E-Mail: verkauf@ove.at, Internet: <http://www.ove.at>

**Fach(normen)ausschuss
FA/FNA IS**
Installationsmaterial und
Schaltgeräte

Preisgruppe 38

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 61008-1:2004 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. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 384 (alle Teile)	IEC 60364 (alle Teile)	ÖVE-EN 1 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001 (nicht ident) (alle Teile)
HD 472 S1	IEC 60038 (modified):1983	ÖVE/ÖNORM E 1100-2

ÖVE-EN 1 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~ 1000 V und ≈ 1500 V
ÖVE/ÖNORM E 8001 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~ 1000 V und ≈ 1500 V
ÖVE/ÖNORM E 1100-2 Normspannungen – Nennspannungen für Niederspannungs-Stromverteilungssysteme

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) 2009-04-01 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE EN 61008-1+A2+A11+A12+A13+A14:1998-06,
ÖVE/ÖNORM EN 61008-1/A17:2000-11-01.

Deutsche Fassung

**Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten
Überstromschutz (RCCBs) für Hausinstallationen und für ähnliche
Anwendungen**

Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(IEC 61008-1:1996 + A1:2002, modifiziert)

Residual current operated circuit-breakers
without integral overcurrent protection for
household and similar uses (RCCB's)
Part 1: General rules
(IEC 61008-1:1996 + A1:2002, modified)

Interrupteurs automatiques à courant différentiel
résiduel pour usages domestiques et analogues
sans dispositif de protection contre les
surintensités incorporées (ID)
Partie 1: Règles générales
(CEI 61008-1:1996 + A1:2002, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-03-16 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

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 61008-1:1996 und deren Änderung 1:2002, ausgearbeitet von dem SC 23E „Circuit breakers and similar equipment for household use“ des IEC TC 23 „Electrical accessoires“, zusammen mit den gemeinsamen Abänderungen, ausgearbeitet von dem Technischen Komitee CENELEC TC 23E „Circuit breakers and similar device for household and similar applications“, wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren (UAP) unterworfen und von CENELEC am 2004-03-16 als EN 61008-1 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61008-1:1994 und Corrigendum Dezember 1997 + A2:1995 + A2:1995/Corrigendum Dezember 1997 + A11:1995 + A11/Corrigendum Dezember 1997 + A12:1998 + A12:1998/Corrigendum April 1998 + A13:1998 + A14:1998 + A17:2000.

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): 2005-04-01

- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen

(dow): 2009-04-01

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt grundlegende Anforderungen von EG-Richtlinien ab. Siehe Anhang ZZ.

Anhängen, Hauptabschnitten, Unterabschnitten, Bildern und Tabellen zusätzlich zu denen in IEC 61008-1 wird der Buchstabe Z vorangestellt.

Gemeinsame Abänderungen

Füge hinzu:

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

Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen

Anhang ZC (informativ) A-Abweichungen

Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien

Tabelle Z1 – Übersicht der RCCB-Typen nach ihrer Arbeitsweise

Tabelle Z2 – Prüfspannung über die offenen Kontakte zum Nachweis der Trennfähigkeit in Abhängigkeit von der Bemessungsstoßspannungsfestigkeit des RCCB und von der Höhe, in der die Prüfung durchgeführt wurde

1 Anwendungsbereich

Im ersten Absatz, in der vorletzten Zeile, sind nach „nicht über 125 A“ die Worte „für feste Installation“ hinzuzufügen.

Ersetze die Anmerkung 3 durch:

RCCBs innerhalb des Anwendungsbereiches von dieser Norm sind zur Verwendung in einer Umgebung mit einem Verschmutzungsgrad 2 vorgesehen. Sie sind zum Trennen geeignet.

Geräte nach dieser Norm sind zur Verwendung in IT-Netzen geeignet, vorausgesetzt, die Anforderungen der Errichtungsbestimmungen werden erfüllt.

Ändere die existierenden Anmerkungen 4 bis 6 in die Anmerkungen 3 bis 5.

Der zweite Spiegelstrich nach (der neuen) Anmerkung 4 ist zu ersetzen durch:

- Fehlerstrom-Schutzschalter in einer Baueinheit mit einer Steckdose, die ausschließlich zum örtlichen Zusammenbau mit einer Steckdose in derselben Einbaudose konstruiert sind.

Anmerkung 5 ist zu ersetzen durch:

ANMERKUNG 5 Vorläufig können die Anforderungen dieser Norm in Verbindung mit denen von IEC 60884-1, soweit anwendbar, für RCCBs in einer Baueinheit mit einer Steckdose oder für RCCBs, die ausschließlich zum örtlichen Zusammenbau mit einer Steckdose in derselben Einbaudose konstruiert sind, angewendet werden.

Füge am Ende des Abschnitts hinzu:

Diese Norm enthält alle Anforderungen, die zur Sicherstellung der Übereinstimmung mit den Betriebskenngrößen notwendig sind, die auf Grund der Typprüfungen für diese Geräte gefordert werden.

Sie enthält die Einzelheiten zu den Prüfanforderungen und Prüfverfahren, die zur Sicherstellung der Vergleichpräzision der Prüfergebnisse notwendig sind.

Diese Norm gibt an:

- a) die charakteristischen Eigenschaften von RCCBs,
- b) die Bedingungen, denen RCCBs entsprechen müssen hinsichtlich:
 - 1) Funktionsweise und Verhalten im Normalbetrieb,

- 2) Funktionsweise und Verhalten bei Kurzschlüssen,
 - 3) Funktionsweise unter Fehlerstrombedingungen,
 - 4) dielektrischer Eigenschaften,
 - 5) EMV,
- c) die Prüfungen zur Bestätigung, dass diese Bedingungen eingehalten werden und die bei den Prüfungen anzuwendenden Verfahren,
- d) auf den Geräten anzugebende Daten,
- e) durchzuführende Prüfreihenfolge und die Anzahl der Prüflinge, die für Zertifizierungszwecke vorzulegen sind (siehe Anhang A),
- f) Stückprüfungen, die an jedem RCCB durchzuführen sind, um unannehmbare Veränderungen des Werkstoffs oder bei der Herstellung aufzudecken, die möglicherweise die Sicherheit beeinflussen (siehe Anhang D).

2 Normative Verweisungen

Der Text von Abschnitt 2, Normative Verweisungen, ist zu ersetzen durch:

ANMERKUNG Normative Verweisungen auf internationale Normen sind in Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

3 Begriffe

3.3.16 „Strompfade“ *ist durch* „Pole“ *zu ersetzen.*

3.3.Z1 *Füge den neuen Begriff hinzu:*

3.3.Z1

Einsteck-RCCB

ein RCCB mit einem oder mehr Steckanschlüssen (siehe 3.6.12), der zur Verwendung mit entsprechenden Vorrichtungen für die Steckverbindung konstruiert ist

3.6.Z1 *Füge den neuen Begriff hinzu:*

3.6.Z1

Steckanschluss

Anschluss, dessen elektrische Verbindung und Trennung ohne Verlagerung der Leiter des entsprechenden Stromkreises ausgeführt werden kann. Die Verbindung wird unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs ausgeführt und wird durch die Elastizität der feststehenden und/oder beweglichen Teile und/oder durch Federn hergestellt.

3.7 *Streiche 3.7.6 und 3.7.7.*

3.Z1 *Füge nach 3.8 folgende neuen Begriffe hinzu:*

3.Z1 Begriffe, die sich auf Isolationskoordination beziehen

3.Z1.1

Isolationskoordination

Wechselbeziehung zwischen den Isolationsmerkmalen elektrischer Geräte, unter Einbeziehung der erwarteten Mikroumgebung sowie anderen beeinflussenden Beanspruchungen (IEC 60664-1, Begriff 1.3.1)

3.Z1.2

Arbeitsspannung

höchster Effektivwert der Wechselspannung oder höchster Wert der Gleichspannung, der an beliebigen Isolierungen als Bemessungsvorsorgungsspannung auftreten darf (IEC 60664-1, Begriff 1.3.5)

ANMERKUNG 1 Einschwingspannungen werden nicht berücksichtigt.

ANMERKUNG 2 Sowohl Bedingungen bei geöffnetem Stromkreis als auch übliche Betriebsbedingungen werden berücksichtigt.

3.Z1.3

Überspannung

jede Spannung mit einem Scheitelwert, der den entsprechenden Scheitelwert der höchsten Dauerspannung bei normalen Betriebsbedingungen überschreitet (IEC 60664-1, Begriff 1.3.7)

3.Z1.4

Stoßspannungsfestigkeit

höchster Spitzenwert einer Stoßspannung vorgeschriebener Form und Polarität, der unter festgelegten Prüfbedingungen keinen Durchschlag/Überschlag verursacht (IEC 60664-1, Begriff 1.3.8.1)

3.Z1.5

Überspannungskategorie

ein Zahlenwert, der eine transiente Überspannungsbedingung definiert (IEC 60664-1, Begriff 1.3.10)

3.Z1.6

Makroumgebung

Umgebung eines Raumes oder eines anderen Ortes, in welchem das Gerät montiert bzw. benutzt wird (IEC 60664-1, Begriff 1.3.12.1)

3.Z1.7

Mikroumgebung

unmittelbare Umgebung der Isolation, welche einen besonderen Einfluss auf die Bemessung der Kriechstrecke hat (IEC 60664-1, Begriff 1.3.12.2)

3.Z1.8

Verschmutzung

jede fremde, feste, flüssige oder gasförmige Substanz, die möglicherweise die Spannungsfestigkeit oder den Oberflächenwiderstand beeinträchtigt (IEC 60664-1, Begriff 1.3.11)

3.Z1.9

Verschmutzungsgrad

Kennwert für die erwartete Verschmutzung der Mikroumgebung (IEC 60664-1, Begriff 1.3.13)

ANMERKUNG Der Verschmutzungsgrad, dem eine Einrichtung ausgesetzt ist, darf von der Makroumgebung, in der die Geräte eingesetzt sind, abweichen, wenn auf Grund eines Schutzes, der durch Einrichtungen wie Gehäuse oder Heizung im Inneren erreicht wird, die Aufnahme oder die Kondensation von Feuchtigkeit verhindert wird.

3.Z1.10

Trennen (Trennfunktion)

Funktion zur Abschaltung der Spannungsversorgung der gesamten Anlage oder eines Anlagenteils, wobei die Anlage oder der Anlagenteil aus Sicherheitsgründen von jeglicher elektrischer Energiequelle getrennt wird (IEC 60898-1, Begriff 3.6.10)

3.Z1.11

Trennstrecke

die Luftstrecke zwischen offenen Kontakten, die die für Trennschalter festgelegten Sicherheitsanforderungen erfüllt (IEC 60898-1, Begriff 3.6.11)

3.Z1.12

Luftstrecke (siehe Anhang B)

der kürzeste Abstand in Luft zwischen zwei leitfähigen Teilen längs eines Fadens, der auf dem kürzesten Weg zwischen diesen Teilen gespannt ist

ANMERKUNG Zum Zwecke der Bestimmung einer Luftstrecke zu berührbaren Teilen wird die berührbare Oberfläche eines Gehäuses aus Isolierstoff als leitfähig angenommen, als ob sie dort, wo sie mit der Hand oder dem Prüffinger nach Bild 3 berührt werden kann, mit einer Metallfolie bedeckt wäre.

3.Z1.13

Kriechstrecke (siehe Anhang B)

der kürzeste Abstand entlang der Oberfläche von Isolierstoff zwischen zwei leitfähigen Teilen

ANMERKUNG Zum Zweck der Bestimmung einer Kriechstrecke zu berührbaren Teilen wird die berührbare Oberfläche eines Gehäuses aus Isolierstoff als leitfähig angenommen, als ob sie dort, wo sie mit der Hand oder dem Prüffinger nach Bild 3 berührt werden kann, mit einer Metallfolie bedeckt wäre.

4 Klassifikation

4.1 Die Anmerkung ist durch folgende Festlegung zu ersetzen:

Die Auswahl der verschiedenen Typen wird nach HD 384 und nicht im Widerspruch stehenden nationalen Errichtungsbestimmungen getroffen. Tabelle Z1 führt die Typen von RCCBs nach verschiedenen Anwendungsfällen auf, schließt aber die Verwendung von RCCBs einer beliebigen Einteilung zu dem über den in den zutreffenden Errichtungsbestimmungen geforderten Schutz hinausgehenden Schutz nicht aus.

Am Ende ist hinzuzufügen:

Tabelle Z1 – Übersicht der RCCB-Typen nach ihrer Arbeitsweise

Einteilung	4.1.1	4.1.2.2 a)	4.1.2.1 b)	4.1.2.2 b)
Bezeichnung der Verwendungsart	Ohne	E1	E2	E3
Schutz	Indirektes Berühren und zusätzlicher Schutz ¹⁾	Indirektes Berühren und zusätzlicher Schutz ¹⁾	Zusätzlicher Schutz ¹⁾	Zusätzlicher Schutz ^{1), 2)}
Ununterbrochene Stromversorgung ³⁾	Ja	Ja	Nein	Ja

¹⁾ Zusätzlicher Schutz wird nur durch RCCBs mit $I_{\Delta n} \leq 0,03 \text{ A}$ gegeben.
²⁾ Nur Geräte in einer Baueinheit mit einer Steckdose oder ausschließlich zum örtlichen Zusammenbau mit einer Steckdose in derselben Einbaudose.
³⁾ Diese Angabe dient nur als Auswahlhilfe.

4.1.2.1 Punkt a) ist durch „gestrichen“ zu ersetzen.

Nach b) ist hinzuzufügen:

RCCBs des Typs nach 4.1.2.1 b) müssen die entsprechenden Anforderungen von 8.12 erfüllen.

4.1.2.2 a) Der Text in Klammern ist zu ersetzen durch „(zusätzliche Anforderungen sind in Beratung)“.

4.2 Der Text ist zu ersetzen durch „(gestrichen)“.

4.3 Es ist zu streichen „– einpolige RCCBs mit zwei Strompfaden;“ und „– dreipolige RCCBs mit vier Strompfaden;“.

4.4 Der Text ist zu ersetzen durch „(gestrichen)“.

4.Z1 Füge den neuen Abschnitt hinzu:

4.Z1 Nach dem Bereich der Umgebungstemperatur

- RCCBs zum Gebrauch bei Umgebungstemperaturen zwischen –5 °C und +40 °C
- RCCBs zum Gebrauch bei Umgebungstemperaturen zwischen –25 °C und +40 °C

5.1 *Der erste Spiegelstrich ist zu streichen.*

Der folgende Spiegelstrich ist hinzuzufügen:

- Bereiche der Umgebungstemperaturen (siehe 5.3.Z1)

Füge hinzu:

5.2.1.Z1

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp})

Die Bemessungsstoßspannungsfestigkeit eines RCCB muss gleich oder größer sein als die in 5.3.Z2 angegebenen Normwerte der Bemessungsstoßspannungsfestigkeit.

5.2.3 *Die Anmerkung ist zu streichen.*

5.3.1 *Ersetze zweimal „bevorzugt“ durch „Norm“.*

Die Tabelle ist zu ersetzen durch:

RCCB	Stromkreis zur Versorgung des RCCB	Bemessungsspannung
Zweipolig mit zwei Strompfaden	Einphasig, Außenleiter gegen Neutralleiter, Außenleiter gegen Außenleiter	230 V
	Einphasig, Außenleiter gegen Außenleiter	400 V
Dreipolig mit drei Strompfaden	Dreiphasig, Dreileiternetz	400 V
Vierpolig	Dreiphasig, Vierleiternetz	400 V

5.3.3 *Der Wert „0,006 A“ ist zu streichen.*

5.3.7 *Die erste Zeile ist zu ersetzen durch:*

Der Vorzugswert der Bemessungsfrequenz ist 50 Hz.

5.3.12 *In der dritten Zeile ist „9.22.1.1“ durch „9.21.1“ zu ersetzen.*

5.3.12 *Tabelle 1: Ersetze „500 A“ durch „500 A^{**}“.*

Füge die neue Anmerkung hinzu:

****)** ANMERKUNG Die Überprüfung dieses Wertes für die Abschaltzeit wird nur nach den Festlegungen in 9.9.2.3 durchgeführt.

5.3.Z1 *Füge den neuen Abschnitt hinzu:*

5.3.Z1 Normbereiche der Umgebungstemperatur

Die Normbereiche der Umgebungstemperatur lauten:

- –5 °C bis +40 °C;
- –25 °C bis +40 °C.

5.3.Z2 *Füge den neuen Abschnitt hinzu:*

5.3.Z2 Normwert der Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp})

Der Normwert der Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}) beträgt 4 kV.

ANMERKUNG 1 Zu Prüfspannungen für die Prüfung der Isolierung siehe 9.20.

ANMERKUNG 2 Zu Prüfspannungen für die Prüfung der Trennstrecke über offenen Kontakten siehe Tabelle Z2.

6 Der Text von Abschnitt 6 wird zu 6.Z1 mit folgenden Abänderungen:


6.Z1 Normbeschriftung

- c) Hinzufügen „mit dem Zeichen ~“.
- d) Streichen „und/oder 60 Hz“.
- f) Hinzufügen „($I_{\Delta n}$) in A oder mA“.
- g) Text ist durch „Gestrichen“ zu ersetzen.
- h) Hinzufügen „(I_m)“.
- l) Zwischen „Bemessungsfehlerschaltvermögen“ und „wenn es vom... abweicht“ ist „($I_{\Delta m}$)“ hinzuzufügen, am Ende ist „(I_m)“ hinzuzufügen.

Aufzählungspunkt n) ist zu ersetzen durch:

- n) Kennzeichen für die Arbeitsweise entsprechend 4.1, Tabelle Z.1, wenn der RCCB netzspannungsabhängig ist;
- p) Hinzufügen „es sei denn, der korrekte Anschluss ist ersichtlich“

Der folgende Aufzählungspunkt ist hinzuzufügen:

- s) RCCBs nach 4.11 müssen mit dem Bildzeichen  (Schneeflocke, die -25 umschließt, nach ISO 7000, Bild 0027) gekennzeichnet sein, sofern zutreffend

Im zweiten Absatz nach s):

„e), f) und o)“ ist zu ersetzen durch „nach e), f), m), o) und r) (nur für den Typ A)“.

„a), b), c), k), l) und p)“ ist zu ersetzen durch „nach a), b), c), k), p), r) (nur für den Typ AC) und s)“.


Vor dem letzten Satz ist hinzuzufügen:

Die Informationen unter h) (I_m) und l) ($I_{\Delta m}$) dürfen auf der Seite oder auf der Rückseite oder in der Dokumentation angegeben werden, müssen aber beide gemeinsam angegeben werden.

Nach s) zwischen dem zweiten und dem dritten Absatz ist hinzuzufügen:

Wenn eine Schutzart höher als IP20, entsprechend IEC 60529, auf dem Gerät angegeben ist, muss es bei allen Installationen mit dieser übereinstimmen. Wenn die höhere Schutzart nur durch eine besondere Installationsmethode und/oder durch die Verwendung spezieller Zusatzteile (z. B. Klemmenabdeckungen, Gehäuse usw.) erreicht wird, muss dies in den vom Hersteller bereitgestellten Unterlagen angegeben werden.

Am Ende ist hinzuzufügen:

Die Eignung zum Trennen, die von allen RCCBs dieser Norm bereitgestellt wird, kann durch das Schaltzeichen  auf dem Gerät angegeben werden. Wenn angebracht, kann dieses Schaltzeichen in ein Schaltbild integriert werden, wo es mit Zeichen anderer Funktionen (z. B. weitere Zeichen des IEC/TC 3) kombiniert werden darf. Wenn das Schaltzeichen allein verwendet wird (d. h. nicht in einem Schaltbild), ist eine Kombination mit anderen Zeichen nicht erlaubt.

Festlegungen über geeignete Empfehlungen an den Verbraucher, die Prüfeinrichtung regelmäßig zu bedienen, sind in Beratung.