

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.120.50

Duben

2005

Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) - Část 1: Všeobecná pravidla	ČSN EN 61008-1 ed. 2 35 4181
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

mod IEC 61008-1:1996 + IEC 61008-1:1996/A1:2002

mod IEC 61008-1 Ed. 2.1:2002

Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses

(RCCB's) - Part 1: General rules

Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de

protection contre les surintensités incorporées (ID) - Partie 1: Règles générales

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

ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61008-1:2004. Evropská norma EN 61008-1:2004 má status

české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61008-1:2004. The European Standard

EN 61008-1:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2009-04-01 se ruší ČSN EN 61008-1 (35 4181) z července 1997, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.



Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2009-04-01 používat dosud platná ČSN EN 61008-1:1997 (35 4181) Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) - Část 1: Všeobecná pravidla z července 1997 v souladu s předmluvou v EN 61008-1:2004.

Změny proti předchozí normě

V tomto dalším vydání normy byl upřesněn a rozšířen rozsah platnosti a předmět normy, doplněny termíny a definice, upravena kapitola 4 - třídění. Kapitola 8 - Požadavky na konstrukci a činnost byla doplněna o nové požadavky, rovněž tak i kapitola 9 - Zkoušky.

Citované normy

IEC 60038:1983 zavedena v ČSN 33 0120:2001 Elektrotechnické předpisy - Normalizovaná napětí IEC (neq IEC 60038:1983, neq IEC 60038:1983/A1:1994, neq IEC 60038:1983/A2:1997)

IEC 60050(151):1978 nezavedena 1)

IEC 60050-441:1984 zavedena v ČSN IEC 50(441):1995 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky (idt IEC 60050(441):1984)

IEC 60051 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60051 (35 6203) Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící ukazovací analogové a jejich příslušenství

IEC 60060-2:1994 zavedena v ČSN EN 60060-2:1997 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím - Část 2: Měřicí systémy (idt IEC 60060-2:1994, idt EN 60060-2:1994)

IEC 60068-2-30:1980 zavedena v ČSN EN 60068-2-30:2000 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Db a návod: Vlhké teplo cyklické (12 + 12h cyklus) (idt EN 60068-2-30:1999, idt IEC 60068-2-30:1980, idt IEC 60068-2-30/A1:1985)

IEC 60112:2003 zavedena v ČSN EN 60112:2003 (34 6468) Metody určování zkušebních indexů a porovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačních materiálů proti plazivým proudům (idt IEC 60112:2003, idt IEC 60112:2003/Cor.1:2003, idt IEC 60112:2003/Cor.2:2003, idt EN 60112:2003)

IEC 60364 soubor zaveden v souboru ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení

IEC 60417:1973 - DB zavedena částečně v ČSN EN 60417 (01 3760) Grafické značky pro použití na předmětech 2)

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (idt IEC 60529:1989, idt IEC 60529:1989/A1:1999, idt EN 60529:1991, idt EN 60529:1991/A1:2000, idt EN 60529:1991/Cor.:1993)

IEC 60664-1:1992 zavedena v ČSN 33 0420-1:1998 Elektrotechnické předpisy - Koordinace izolace elektrických zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky (eqv HD 625.1 S1:1996, mod IEC 60664-1:1992)

IEC 60695-2-10:2000 zavedena v ČSN EN 60695-2-10:2001 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-10: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zařízení pro zkoušky žhavou smyčkou a společný zkušební postup (idt IEC 60695-2-10:2000, idt EN 60695-2-10:2001)

IEC 60755:1983 nezavedena

IEC 60884-1:2002 nezavedena 3)

IEC 61009 soubor zaveden v souboru ČSN EN 61009-1 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO)

-
- 1) ČSN IEC 50(151):1995, která přejímala IEC 60050-151:1978, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná ve studovně ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.
 - 2) IEC 60417- DB je dostupná na serveru www.iec.ch.
 - 3) ČSN IEC 884-1+A1+A2:2001, která přejímala IEC 60884-1:1994, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná v ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Strana 3

IEC 61543:1995 zavedena v ČSN EN 61543:1997 (35 4183) Proudové chrániče (RCD) pro domovní a podobné použití - Elektromagnetická kompatibilita (idt EN 61543:1995, idt IEC 1543:1995)

ISO 7000:1989 nezavedena 4)

CISPR 14-1:2000 zavedena v ČSN EN 55014-1 ed. 2:2001 (33 4214) Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Vyzařování (idt CISPR 14-1:2000, idt CISPR 14-1:2000/A1:2001, idt CISPR 14-1:2000/A2:2002, idt EN 55014-1:2000, idt EN 55014-1:2000/A1:2001, idt EN 55014-1:2000/A1:2002)

Obdobné mezinárodní normy

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

(Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) -

Část 1: Všeobecná pravidla)

Porovnání s mezinárodní normou

Tato norma identicky přebírá EN 61008-1:2004, která modifikuje IEC 61008-1:1996 a její změnu IEC 61008-1:1996/A1:2002. Konkrétní porovnání jednotlivých článků lze provést srovnáním modifikovaného textu EN 61008-1:2004 označeného svíslou čarou po levé straně textu s původním textem IEC, uvedeným v národní příloze NA, která není součástí EN.

Informativní údaje z IEC 61008-1:1996 + A1:2002

Mezinárodní normu IEC 61008-1 připravila subkomise 23E: Jističe a podobná zařízení pro domovní a podobné použití, technické komise IEC 23: Elektrická příslušenství.

Bylo vydáno konsolidované vydání 2.1 IEC 61008-1:2002. Toto sloučené vydání IEC 61008-1 vychází z druhého vydání z roku 1996 [dokumenty 23E/245+251/FDIS a 23E/259+268/RVD] a jeho změny A1:2002 [dokumenty 23E/478/FDIS a 23E/501/RVD].

Svíslá čára na okraji označuje, kde byla základní publikace modifikována změnou 1.

V této normě jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: standardní kolmé písmo,
- *specifikace zkoušek: kurzíva,*
- poznámky: malé kolmé písmo.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn do roku 2003. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Souvisící ČSN

ČSN EN 60269-1 ed. 2:2000 (35 4701) Pojistky nízkého napětí - Část 1: Všeobecné požadavky (idt EN 60269-1:1998, idt IEC 60269-1:1998)

ČSN EN 61009-1 ed. 2:2005 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) - Část 1: Všeobecná pravidla (idt EN 61009-1:2004, mod IEC 61009-1:1996 + A1:2002)

4) ČSN ISO 7000:1996, která přejímala ISO 7000:1989, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná ve studovně ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Do textu této normy byla již zapracována změna A1:2002 k IEC 61008-1:1996. Tato změna je označena **po pravé** straně textu jednou svislou čarou.

Úpravy podle EN 61008-1:2004 jsou vyznačeny **po levé** straně textu jednou svislou čarou.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k obrázkům 4a, 4b, příloze B a obrázkům B.1 až B.10 doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje původní znění ustanovení

IEC 61008-1 ed. 2.1:2002 modifikované EN 61008-1:2004.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 130, Elektrické přístroje nn, elektrické příslušenství a pojistky nn

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61008-1 Září 2004
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------

ICS 29.120.50
A12:1998

Nahrazuje EN 61008-1:1994 + A2:1995 + A11:1995 +

+ A13:1998 + A14:1998 +

A17:2000

Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany
pro domovní a podobné použití (RCCB)

Část 1: Všeobecná pravidla
(IEC 61008-1:1996 + A1:2002, modifikována)

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)

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

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2004-03-16. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2004 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61008-

1:2004 E

Strana 6

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 61008-1:1996 a její změny A1:2002, připravený SC 23E, jističe a podobná zařízení pro domovní použití, technické komise IEC 23: Elektrická příslušenství, spolu se společnými modifikacemi vypracovanými technickou komisí CENELEC TC 23E jističe a podobná zařízení pro domovní a podobné použití byl předložen k Jednotnému přejímacímu postupu a CENELEC jej schválil jako EN 61008-1 dne 2004-03-16.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61008-1:1994 + opravu z prosince 1997 + A2:1995 + A2:1995/oprava z prosince 1997 + A11:1995 + A11:1995/oprava z prosince 1997 + A12:1998 + A12:1998/oprava z

dubna 1998 + A13:1998 + A14:1998 + A17:2000.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2005-04-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2009-04-01

Tato evropská norma byla vypracována v rámci mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a zahrnuje základní požadavky směrnic EC. Viz přílohu ZZ.

Přílohy, kapitoly, články, obrázky a tabulky, které doplňují přílohy, kapitoly, články, obrázky a tabulky v IEC 61008-1, jsou označeny písmenem Z.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61008-1:1996 + A1:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma se schválenými společnými modifikacemi.

Strana 7

Obsah

	Strana
Úvod	
.....	
..... 10	
1 Rozsah platnosti a předmět normy.....	10
2 Normativní odkazy	
.....	
11	
3 Definice	
.....	
..... 11	
4 Třídění	
.....	
..... 20	

5	Charakteristické vlastnosti RCCB.....	21
6	Značení a jiné informace o výrobci.....	26
7	Normalizované podmínky pro činnost v provozu a pro instalaci.....	29
8	Požadavky na konstrukci a činnost.....	29
9	Zkoušky	39
	Příloha A (normativní) Sledy zkoušek a počet vzorků, které mají být předloženy k certifikaci.....	92
	Příloha B (normativní) Stanovení vzdušných vzdáleností a povrchových cest.....	96
	Příloha C (normativní) Zařízení pro detekci emise ionizovaných plynů během zkratových zkoušek.....	98
	Příloha D (normativní) Výrobní kusové zkoušky.....	100
	Příloha E (normativní) Seznam zkoušek, přídavných sledů zkoušek a počty vzorků pro ověření shody RCCB s požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).....	101
	Příloha IA (informativní) Metody stanovení účinníku při zkratu.....	103
	Příloha IB (informativní) Přehled značek.....	104
	Příloha IC (informativní) Příklady provedení svorek.....	105
	Příloha ID (informativní) Vypuštěna.....	108
	Příloha IE (informativní) Program následného zkoušení RCCB.....	109
	Příloha IF (informativní) SCPD pro zkratové zkoušky.....	112

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.... 114

Příloha ZB (normativní) Zvláštní národní podmínky..... 116

Příloha ZC (informativní) A - odchylky..... 120

Příloha ZZ (informativní) Zahrnutí základních požadavků směrnic EC..... 121

Příloha NA

..... 122

Bibliografie

..... 113

Obrázek 1 - Závitořezný šroub tvořící závit (3.6.10)..... 68

Obrázek 2 - Řezací závitořezný šroub (3.6.11)..... 68

Obrázek 3 - Normalizovaný zkušební prst..... 69

Obrázek 4a - Zkušební obvod pro ověření - pracovních charakteristik (9.9) - mechanismu s nezávislým vybavováním (9.15) - chování v případě poruchy sí»ového napětí (9.17.3 a 9.17.4) pro RCCB funkčně závislé na sí»ovém napětí - chování při nízké teplotě okolního vzduchu u RCCB pro použití v rozsahu -25 °C až +40 °C

(9.Z1)..... 70

Obrázek 4b - Zkušební obvod pro ověření správné činnosti RCCB v případě reziduálních pulzujících stejnosměrných proudů..... 71

Obrázek 4c - Zkušební obvod pro ověření správné činnosti RCCB v případě reziduálních pulzujících stejnosměrných proudů..... 72

Obrázek 5 - Vypuštění

.. 73

Obrázek 6 - Zkušební obvod pro ověření jmenovité zapínací a vypínací schopnosti a koordinace s SCPD dvoupólového RCCB v případě jednofázového obvodu (9.11)..... 74

Obrázek 8 -
Vypuštění

.....
.. 76

Strana 8

Strana

Obrázek Z1 - Zkušební obvod pro ověření jmenovité zapínací a vypínací schopnosti a koordinace s SCPD trojpólového RCCB v případě trojfázového obvodu (9.11)..... 75

Obrázek Z2 - Zkušební obvod pro ověření jmenovité zapínací a vypínací schopnosti a koordinace s SCPD čtyřpólového RCCB v případě trojfázového obvodu se středním vodičem (9.11)..... 77

Obrázek 10 - Zkušební přístroj pro ověření minimálních hodnot I^2t a I_p , které musí RCCB vydržet (9.11.2.1 a)..... 78

Obrázek 11 - Přístroj pro zkoušku mechanickými nárazy (9.12.1)..... 79

Obrázek 12 - Přístroj pro zkoušku mechanickými nárazy (9.12.2.1)..... 80

Obrázek 13 - Nárazová část pro kyvadlový přístroj pro zkoušku nárazy (9.12.2.1)..... 80

Obrázek 14 - Montážní podložka pro vzorek pro zkoušku mechanickými nárazy (9.12.2.1)..... 81

Obrázek 15 - Příklad montáže otevřeného RCCB pro zkoušku mechanickými nárazy (9.12.2.1)..... 82

Obrázek 16 - Příklad montáže RCCB určeného pro montáž na panel pro zkoušku mechanickými nárazy (9.12.2.1) 83

Obrázek 17 - Aplikace síly pro mechanickou zkoušku RCCB montovaného na lištu (9.12.2.2)..... 84

Obrázek 18 - Přístroj pro zkoušku tlakem kuličky (9.13.2)..... 84

Obrázek 19 - Zkušební obvod pro ověření mezní hodnoty nadproudu v případě jednofázové zátěže na trojpólovém RCCB

(9.18.2).....	85
Obrázek 19a - Proudová tlumená sinusová vlna 0,5 μ s/100 kHz.....	86
Obrázek 19b - Zkušební obvod pro zkoušku tlumenou sinusovou vlnou na RCCB.....	86
Obrázek 20 - Doba stabilizace pro zkoušku spolehlivosti (9.22.1.3).....	87
Obrázek 21 - Cyklus pro zkoušku spolehlivosti (9.22.1.3).....	88
Obrázek 22 - Příklad zkušebního obvodu pro ověření stárnutí (9.23).....	89
Obrázek 23 - Impuls rázového proudu 8/20 ms.....	89
Obrázek 24 - Zkušební obvod pro zkoušku rázovým proudem na RCCB.....	90
Obrázek Z3 - Zkušební cyklus pro zkoušku při nízké teplotě (9.24).....	90
Obrázek Z4 - Příklad působení síly pro mechanickou zkoušku na dvoupólovém zásuvném RCCB, který pro udržení ve své poloze závisí výhradně na zásuvných spojkách (9.13.2.4).....	91
Obrázky B.1 až B.10 - Znázornění aplikace povrchových cest.....	97
Obrázek C.1 - Uspořádání zkoušky.....	98
Obrázek C.2 - Mřížka 99	
Obrázek C.3 - Obvod mřížky	99
Obrázek IC.1 - Příklady zdířkových svorek.....	105
Obrázek IC.2 - Příklady hlavičkových a svorníkových svorek.....	106
Obrázek IC.3 - Příklady příložkových svorek.....	107

Obrázek IC.4 - Příklady svorek pro kabelová oka.....	107
Obrázek 4d - Zkušební obvod pro ověření správné činnosti RCCB pro použití ve všech uzemňovacích soustavách (TN, TT a IT), v případě reziduálních pulzujících stejnosměrných proudů.....	119
Tabulka Z1 - Přehled typů RCCB podle jejich způsobu činnosti.....	20
Tabulka 1 - Normalizované hodnoty celkové doby vypínání a doby nepůsobení.....	25
Tabulka 2 - Normalizované podmínky pro činnost v provozu.....	29
Tabulka 3 - Minimální vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty.....	32
Tabulka 4 - Připojitelné průřezy měděných vodičů pro šroubové svorky.....	34
Tabulka 5 - Hodnoty oteplení	37
Tabulka 6 - Požadavky na RCCB funkčně závislé na síťovém napětí.....	38
Tabulka 7 - Seznam typových zkoušek.....	39
Tabulka 8 - Zkušební měděné vodiče odpovídající jmenovitým proudům.....	40

Strana 9

Strana

Tabulka 9 - Průměry závitů šroubů a použité krouticí momenty.....	41
Tabulka 10 - Tahové síly	42
Tabulka 11 - Rozměry	

vodiče.....	42
Tabulka 12 - Zkušební napětí pomocných obvodů.....	45
Tabulka Z2 - Zkušební napětí na rozpojených kontaktech pro ověření vhodnosti pro bezpečné odpojení, vztažené na nadmořskou výšku, při níž se zkouška provádí.....	46
Tabulka 13 - Zkoušky, které mají být provedeny pro ověření chování RCCB v podmínkách zkratu.....	50
Tabulka 15 - Minimální hodnoty I^2t a I_p	51
Tabulka 16 - Účinitky pro zkratové zkoušky.....	52
Tabulka 17 - Rozsahy vypínacího proudu pro RCCB typu A.....	64
Tabulka A.1	92
Tabulka A.2	93
Tabulka A.3	95
Tabulka E.1	101
Tabulka E.2	102
Tabulka IE.1 - Sledy zkoušek při následných prohlídkách.....	109
Tabulka IE.2 - Počet vzorků, které mají být	

zkoušeny..... 111

Tabulka IF.1 - Uvedení průměrů stříbrného drátu v závislosti na jmenovitých proudech a zkratových proudech

..... 112

Strana 10

Úvod

Tato část zahrnuje definice, požadavky a zkoušky, a platí pro všechny typy RCCB. Má-li platit pro určitý typ, musí být tato část používána spolu s příslušnou částí, a to:

Část 2-1: Použitelnost všeobecných pravidel pro RCCB funkčně nezávislé na síťovém napětí.

Část 2-2: Použitelnost všeobecných pravidel pro RCCB funkčně závislé na síťovém napětí.

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma platí pro proudové chrániče funkčně nezávislé nebo funkčně závislé na síťovém napětí, pro domovní a podobné použití, bez vestavěné nadproudové ochrany (dále jen RCCB), pro jmenovitá

napětí do AC 440 V a jmenovité proudy do 125 A pro pevné instalace, určené zejména pro ochranu

úrazem elektrickým proudem.

Tyto přístroje jsou určeny k ochraně osob před nepřímým dotykem, přičemž neživé části instalace jsou připojeny k příslušné zemnicí elektrodě. Mohou být použity pro poskytování ochrany před nebezpečím ohně v důsledku přetrvávajícího proudu zemního spojení, bez funkce nadproudové ochrany.

RCCB, jejichž jmenovitý reziduální pracovní proud je maximálně 30 mA, se rovněž používají jako prostředky dodatečné ochrany v případě selhání ochranných prostředků před úrazem elektrickým proudem.

Tato norma platí pro přístroje provádějící současně funkce detekce reziduálního proudu, srovnávání hodnoty tohoto proudu s reziduální pracovní hodnotou a přerušení chráněného obvodu, jestliže reziduální proud překročí tuto hodnotu.

POZNÁMKA 1 Požadavky na RCCB jsou v souladu s všeobecnými požadavky IEC 60755. RCCB jsou v zásadě určeny k provozování nepoučenými osobami a jsou navrženy tak, aby nevyžadovaly údržbu. Mohou být předkládány pro účely certifikace.

POZNÁMKA 2 Pravidla pro instalaci a aplikaci RCCB jsou uvedena v IEC 60364.

RCCB, které jsou předmětem této normy, jsou určeny pro používání v prostředí se stupněm znečištění 2. Jsou vhodné pro bezpečné odpojení.

Přístroje podle této normy jsou vhodné pro používání v soustavách IT, pokud jsou splněny požadavky předpisů pro instalaci.

Je-li pravděpodobné, že na straně napájení se vyskytnou nadměrná přepětí (například v případě napájení z nadzemních vedení), mohou být nutná zvláštní bezpečnostní opatření (např. svodiče přepětí) (viz IEC 60364-4-443).

RCCB obecného typu jsou odolné proti nežádoucímu vybavení, včetně případu, kdy rázová napětí (způsobená přechodnými jevy při spínání nebo vyvolaná bleskem) jsou příčinou zatěžovacích proudů v instalaci, aniž by došlo k přeskoku.

RCCB typu S jsou považovány za dostatečně odolné proti nežádoucímu vybavení, i když rázové napětí způsobí přeskok a dojde k následnému proudu.

POZNÁMKA 3 Bleskojistky instalované ve směru proudu za RCCB obecného typu a zapojené soufázově mohou způsobit nežádoucí vybavení.

POZNÁMKA 4 V případě RCCB, které mají vyšší stupeň ochrany krytem než IP20, může být nutné zvláštní konstrukční provedení.

Zvláštní požadavky jsou nutné pro:

- Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou (viz IEC 61009);
- RCCB tvořící jeden celek se zásuvkou nebo navržené výhradně pro místní spojení se zásuvkou v téže montážní krabici.

POZNÁMKA 5 Dokud nebude vypracována a schválena specifická EN pro SRCD, pro RCCB tvořící jeden celek se zásuvkou nebo navržené výhradně pro místní spojení se zásuvkou v téže montážní krabici mohou být používány požadavky této normy spolu s požadavky IEC 60884-1, pokud to přichází v úvahu.

Požadavky této normy platí pro podmínky normálního okolního prostředí (viz 7.1). Další požadavky mohou být nutné pro RCCB používané v místech s náročnými podmínkami okolního prostředí.

Strana 11

Na RCCB zahrnující baterie tato norma neplatí.

Tato norma obsahuje veškeré požadavky, které jsou nutné pro zajištění shody s pracovními charakteristikami požadovanými pro tyto přístroje typovými zkouškami.

Obsahuje také podrobné údaje týkající se zkušebních požadavků a metod zkoušení, které jsou nutné pro zajištění reprodukovatelnosti výsledků zkoušek.

Tato norma stanoví

- a) charakteristiky RCCB,

b) podmínky, jimž musí RCCB vyhovět, se zřetelem na

- 1) jejich činnost a chování v normálním provozu,
- 2) jejich činnost a chování v případě zkratů,
- 3) jejich činnost v podmínkách reziduálního proudu,
- 4) jejich dielektrické vlastnosti,
- 5) EMC,

c) zkoušky, které mají potvrdit, že tyto podmínky byly splněny, a metody, které mají být použity pro zkoušky,

d) údaje, které mají být vyznačeny na přístrojích,

e) sledy zkoušek, které mají být provedeny, a počet vzorků, které mají být předloženy pro účely certifikace (viz přílohu A),

f) výrobní kusové zkoušky, které mají být provedeny na každém RCCB, aby byly odhaleny nepřijatelné změny v materiálu nebo výrobě, které by mohly ovlivnit bezpečnost (viz přílohu D).

2 Normativní odkazy

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní publikace jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

-- Vynechaný text --