

	Elektrická příslušenství - Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací - Část 1: Jističe pro střídavý provoz (AC)	ČSN EN 60898-1 35 4170
--	--	----------------------------------

mod IEC 60898-1:2002

Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations -

Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation

Petit appareillage électrique - Disjoncteurs pour la protection contre les surintensités pour installations domestiques et analogues -

Partie 1: Disjoncteurs pour le fonctionnement en courant alternatif

Elektrisches Installationsmaterial - Leitungsschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke - Teil 1: Leitungsschutzschalter für Wechselstrom (AC)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60898-1:2003. Evropská norma EN 60898-1:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60898-1:2003. The European Standard EN 60898-1:2003 has the status of the Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2008-10-01 se ruší ČSN EN 60898+A1 (35 4170) ze srpna 1995, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat dosud platná ČSN EN 60898+A1 (35 4170) Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací ze srpna 1995 v souladu s předmluvou k EN 60898-1:2003.

Změny proti předchozí normě

Norma byla oproti předchozímu vydání značně rozšířena jak z hlediska terminologie, tak zejména v oblasti technických požadavků a navazujících zkoušek, které nyní vycházejí ze současného stavu platných norem.

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 60050-441:1984 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 60060-1:1989 zavedena v ČSN IEC 60-1:1994 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím - Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (idt IEC 60060-1:1989, idt HD 588.1 S1:1991)

IEC 60112 zavedena v ČSN 34 6468 Skúšky tuhých elektroizolačných materiálův - Metóda určovania porovnávacích indexov a indexov odolnosti tuhých elektroizolačných materiálův proti plazivým prúdom za vlhka (idt IEC 60112:1979, eqv HD 214 S2:1980) (v současné době poslední vydání IEC 60112:2003 dosud nezavedenou)

IEC 60227 (soubor) v plné šíři nezaveden, používá se HD 21 (soubor) zaveden v ČSN 34 7410-1 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 1: Všeobecné požadavky (idt HD 21.1 S3:1997), ČSN 34 7410-2 Kabely a vodiče s termoplastickou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 2: Zkušební metody (idt HD 21.2 S3:1997, idt HD 21.2 S3:1997/A1:2002), ČSN 34 7410-3 Část 3: Vodiče pro pevná uložení (idt HD 21.3 S3:1995, idt HD 21.3 S3:1995/A1:1999, mod IEC 227-3:1993), ČSN 34 7410-4 Část 4: Kabely pro pevné uložení (idt HD 21.4 S2:1990, mod IEC 227-4:1979), ČSN 34 7410-5 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 5: Ohebné kabely a šňůry (idt HD 21.5 S3:1994, idt HD 21.5 S3:1994/A1:1999, idt HD 21.5 S3:1994/A2:2001, mod IEC 227-5:1979), ČSN 34 7410-7 Část 7: Vodiče pro pevné uložení s teplotou jádra do 90 °C (idt HD 21.7 S1:1990, idt HD 21.7 S1:1990/A1:1999), ČSN 34 7410-8 Část 8: Jednožilové vodiče pro dekorativní řetězce (idt HD 21.8 S2:1999), ČSN 34 7410-9 Část 9: Jednožilové vodiče pro instalaci při nízkých teplotách (idt HD 21.9 S1:1990, idt HD 21.9 S1:1990/A1:1999), ČSN 34 7410-10 Část 10: Spirálové přívody (idt HD 21.10 S2:2001), ČSN 347410-11 Část 11: Kabely pro

svítidla (idt HD 21.11 S1:1995, idt HD 21.11 S1:1995/A1:2001), ČSN 34 7410-12 Část 12: Tepelně odolné ohebné kabely a šňůry (idt HD 21.12 S1:1994, idt HD 21.12 S1:1994/A1:2001), ČSN 347410-13 Část 13: Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 13: Dvou nebo vícežilové kabely izolované PVC odolné oleji (idt HD 21.13 S1:1995, idt HD 21.13 S1:1995/A1:2001)

IEC 60269 (soubor) převzat do souboru EN 60269 a souboru HD 630, zaváděný v souborech ČSN EN 60269 (35 4701) Pojistky nízkého napětí a ČSN 35 4701 Pojistky nízkého napětí

IEC 60364 (soubor) zaváděný v souboru ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení

IEC 60364-4-41:1992 zavedena v ČSN 33 2000-4-41:2000 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem (eqv HD 384.4.41 S2:1996, idt HD 384.4.41 S2:1996/A1:2002, mod IEC 60364-4-41:1992, mod IEC 60364--41:1992/A2:1999), nahrazena IEC 60364-4-41:2001 dosud nezavedenou

IEC 60364-4-473:1977 zavedena v ČSN 33 2000-4-473:2000 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti - Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům (mod IEC 60364-4-473:1977, idt HD 384.4.473 S1:1980), nahrazena IEC 60364-4-43:2001 dosud nezavedenou

IEC 60417 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60417 (01 3760) Grafické značky pro použití na předmětech

Strana 3

IEC 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (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 zavedena v ČSN 33 0420-1 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 zavedena v ČSN EN 60695-2-10 (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 60947-1:1999 zavedena v ČSN EN 60947-1 ed. 2:2000 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 1: Všeobecná ustanovení (idt EN 60947-1:1999, idt EN 60947-1:1999/A1:2000, mod IEC 60947-1:1999, idt IEC 60947-1:1999/A1:2000)

IEC 60947-2:1995 zavedena v ČSN EN 60947-2 ed. 2:2000 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 2: Jističe (idt EN 60947-2:1996, idt EN 60947-2:1996/A1:1997, idt EN 60947-2:1996/A2:2001, idt EN 60947-2:1996/A11:1997, idt EN 60947-2:1996/Cor.:1997, idt IEC 60947-2:1995, idt IEC 60947-2:1995/A1:1997, idt IEC 60947-2:1995/A2:2001), nahrazena IEC 60947-2:2003 dosud nezavedenou

IEC 62019:1999 zavedena v ČSN EN 62019:2000 (35 4172) Elektrická příslušenství - Jističe a podobná zařízení pro domovní použití - Jednotky s pomocnými kontakty (idt IEC 62019:1999, idt EN 62019:1999)

ISO/IEC Pokyn 2:1991 nahrazen novým Pokynem ISO/IEC Pokyn 2:1996 převzatým do EN 45020:1998 zavedené v ČSN EN 45020:1999 (01 0101) Normalizace a související činnosti - Všeobecný slovník (idt

Obdobné mezinárodní normy

IEC 60898.1:2002 Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installation - Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation

(Elektrická příslušenství - Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací - Část 1: Jističe pro střídavý provoz)

Porovnání s mezinárodní normou

Konkrétní porovnání jednotlivých článků lze provést srovnáním modifikovaného textu EN 60898-1:2003 označeného svislou čarou s původním textem IEC 60898-1:2002, uvedeným v národní příloze NA.

Navíc byly doplněny přílohy ZA (normativní) a ZB (normativní).

Informativní údaje z IEC 60898-1:2002

Mezinárodní normu IEC 60898-1 připravila subkomise 23E: Jističe a podobná zařízení pro domovní užití, technické komise IEC 23: Elektrická příslušenství.

Toto vydání ruší a nahrazuje druhé vydání IEC 60898 vydané v roce 1995 a představuje technickou revizi.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
23E/470/FDIS	23E/478/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla vytvořena v souladu se směrnicemi ISO/IEC, Část 3.

Přílohy B, C, E, H a I tvoří nedílnou část této normy.

Přílohy A, D, F a G jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této publikaci jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: kolmé písmo;
- *specifikace zkoušek: kurzíva;*
- vysvětlující text: menší kolmé písmo.

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

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Text IEC 60898-1:2002 modifikovaný EN 60898-1:2003 je označen na levém okraji svislou čarou.

Původní text IEC 60898-1:2002 je uveden v národní příloze NA, která není součástí EN.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k 5.3.6, tabulce 4, 9.12.1, obrázku 12 a příloze A doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje původní texty IEC 60898-1:2002, které byly upraveny EN 60898-1:2003.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČO 16316151

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60898-1 Březen 2003
---	---------------------------

ICS 29.120.50

Nahrazuje EN 60898:1991 + A1:1991 + A11:1994

+

A12:1995 + A13:1995 + A14:1995 + A15:1995 +
A16:1996 + A17:1998 + A18:1998 + A19:2000

Elektrická příslušenství -

Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací

Část 1: Jističe pro střídavý provoz (AC)

(IEC 60898-1:2002, modifikována)

Electrical accessories -

Circuit-breakers for overcurrent protection

for household and similar installations

Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation

(IEC 60898-1:2002, modified)

Petit appareillage électrique -
Disjoncteurs pour la protection contre les
surintensités pour installations
domestiques et analogues
Partie 1: Disjoncteurs pour le fonctionnement
en courant alternatif
(CEI 60898-1:2002, modifiée)

Elektrisches Installationsmaterial -
Leitungsschalter für Hausinstallationen
und ähnliche Zwecke
Teil 1: Leitungsschutzschalter für
Wechselstrom (AC)
(IEC 60898-1:2002, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-09-24. 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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

© 2003 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60898-

1:2003 E

Předmluva

Text dokumentu 23E/470/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 60898-1 vypracovaný v technické komisi SC 23E Jističe a podobná zařízení pro domovní použití, IEC TC 23, Elektrická příslušenství, spolu se všeobecnými modifikacemi vypracovanými technickou komisí CENELEC TC 23E Jističe a podobná zařízení pro domovní a podobné použití byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 60898-1 dne 2002-09-24.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60898:1991 + opravu z října 1991 + A1:1991 + A11:1994 + A12:1995 + A13:1995 + A14:1995 + A15:1995 + A16:1996 + A17:1998 + A18:1998 + A19:2000.

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) 2003-10-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2008-10-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy B, C, E, H, I, ZA a ZB normativní a přílohy A, D a F jsou informativní.

Přílohy ZA a ZB doplnil CENELEC.

V této normě jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: kolmé písmo;
- *specifikace zkoušek: kurzíva;*
- vysvětlující text: menší kolmé písmo.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60898-1:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma s
dohodnutými společnými modifikacemi.

Strana 7

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti a předmět normy.....	11
2 Normativní odkazy	12
3 Definice	12
3.1 Přístroje	

..... 12

3.2 Všeobecné termíny

..... 12

3.3 Konstrukční prvky

.....
14

3.4 Podmínky funkce

.....
16

3.5 Charakteristické veličiny.....

17

3.6 Definice týkající se koordinace izolace.....

21

4 Třídění

.....
..... 22

4.1 Podle počtu pólů:

.....
22

4.2 Podle ochrany před vnějšími vlivy:.....

22

4.3 Podle způsobu montáže:.....

23

4.4 Podle způsobu připojování:.....

23

4.5 Podle okamžitého vypínacího proudu (viz 3.5.17).....

23

4.6 Podle charakteristiky I^2t

23

5 Charakteristiky jističů.....

23

5.1	Přehled charakteristik	23
5.2	Jmenovité veličiny	24
5.3	Normalizované a přednostní hodnoty	25
6	Označování a jiné informace o výrobku	26
6.1	Standardní označení	26
6.2	Doplňující označení	27
6.3	Tabulka s návodem pro označení	28
7	Standardní podmínky pro funkci v provozu	29
7.1	Rozsah teploty okolního vzduchu	29
7.2	Nadmořská výška	29
7.3	Atmosférické podmínky	29
7.4	Podmínky instalace	29
7.5	Stupeň znečištění	29
8	Požadavky na konstrukci a činnost	29

8.1	Mechanické provedení	29
8.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	35
8.3	Dielektrické vlastnosti a schopnost bezpečného oddělení	35
8.4	Oteplení	36
8.5	Nepřerušovaný provoz	36
8.6	Automatická činnost	36
8.7	Mechanická a elektrická trvanlivost	38
8.8	Chování při zkratových proudech	38
8.9	Odolnost proti mechanickým rázům a nárazům	38
8.10	Odolnost proti teple	38

Strana 8

Strana

8.11	Odolnost proti nadměrnému teple a ohni	38
8.12	Odolnosti proti rezavění	38
8.13	Výkonové ztráty	39

8.14	Elektromagnetická imunita.....	39
8.15	Elektromagnetické emise.....	39
9	Zkoušky	
		39
9.1	Typové zkoušky a sledy zkoušek.....	39
9.2	Podmínky zkoušek	
		39
9.3	Zkouška nesmazatelnosti značení.....	40
9.4	Zkouška spolehlivosti šroubů, částí vedoucí proud a spojů.....	40
9.5	Zkouška spolehlivosti svorek pro vnější vodiče.....	41
9.6	Zkouška ochrany před úrazem elektrickým proudem.....	42
9.7	Zkouška dielektrických vlastností a schopnosti bezpečného oddělení.....	43
9.8	Zkouška oteplení a měření výkonových ztrát.....	46
9.9	28denní zkouška	
		47
9.10	Zkouška vypínací charakteristiky.....	48
9.11	Zkouška mechanické a elektrické trvanlivosti.....	49
9.12	Zkratové zkoušky	
		50

9.13 Mechanická namáhání.....	59
9.14 Zkouška odolnosti proti teplu.....	62
9.15 Odolnost proti nadměrnému teplu a ohni (zkouška žhavou smyčkou).....	63
9.16 Zkouška odolnosti proti rezavění.....	63
Příloha A (informativní) Stanovení zkratového účinku.....	75
Příloha B (normativní) Stanovení vzdušných vzdáleností a povrchových cest.....	76
Příloha C (normativní) Zkušební sledy a počet vzorků nutných pro potvrzení shody s normou.....	78
Příloha D (informativní) Koordinace v podmínkách zkratu mezi jističem a jiným zařízením pro ochranu před zkratem (SCPD), které je zapojeno ve stejném obvodu.....	83
Příloha E (normativní) Zvláštní požadavky na pomocné obvody pro velmi nízké bezpečnostní napětí.....	90
Příloha F (informativní) Příklady svorek.....	91
Příloha G (neobsazena)	94
Příloha H (normativní) Zařízení pro zkratovou zkoušku.....	95
Příloha I (normativní) Výrobní kusové zkoušky.....	97
Příloha ZA (normativní) Třídění jističů do tříd podle omezení energie.....	99
Příloha ZB (normativní) Normalizační odkazy na mezinárodní publikace a jim příslušející evropské publikace.....	110
Bibliografie	98

Obrázek 1 - Závitořezný šroub tvořící závit	
3.3.22.....	64

Obrázek 2 - Závitořezný šroub řezající závit	
3.3.23.....	64

Obrázek 3 - Jednopolový jistič nebo jednotlivý pól vícepolového jističe.....	64
--	----

Obrázek 4a - Dvopolový jistič s jedním jištěným pólem.....	64
--	----

Obrázek 4b - Dvopolový jistič se dvěma jištěnými póly.....	64
--	----

Obrázek 5 - Trojpolový jistič (nebo tři jednopolové jističe).....	65
---	----

Strana 9

Strana

Obrázek 6 - Čtyřpolový jistič.....	65
------------------------------------	----

Obrázek 3 až 6 - Zkušební obvody pro zkratové zkoušky.....	65
--	----

Obrázek 7 - Kalibrace zkušebního obvodu.....	66
--	----

Obrázek 8 - Přístroj pro zkoušku mechanickými nárazy (9.13.1).....	67
--	----

Obrázek 9 - Normalizovaný zkušební prst (9.6).....	68
--	----

Obrázek 10 - Přístroj pro zkoušku odolnosti proti mechanickým rázům (9.13.2).....	69
---	----

Obrázek 11 - Úderný prvek pro kyvadlo pro přístroj pro zkoušku odolnosti proti mechanickým rázům (9.13.2).....	69
--	----

Obrázek 12 - Montážní podpěra pro zkoušku odolnosti proti mechanickým rázům (9.13.2).....	70
---	----

Obrázek 13 - Příklad montáže nezakrytého jističe pro zkoušku odolnosti proti mechanickým rázům.....	71
---	----

Obrázek 14 - Příklad montáže jističe pro montáž na panel pro zkoušku odolnosti	
--	--

proti mechanickým rázům (9.13.2).....	72
Obrázek 15 - Působení síly pro mechanickou zkoušku jističe montovaného na montážní lištu(9.13.2.3).....	73
Obrázek 16 - Přístroj pro zkoušku tlakem kuličky.....	73
Obrázek 17 -Příklad působení síly pro mechanickou zkoušku dvojpólového odnímatelného jističe, který je udržován ve své poloze výhradně v závislosti na zásuvných spojích (9.13.2.4).....	74
Obrázky B.1 - Znázornění aplikace doporučení pro povrchové cesty.....	77
Obrázky B.2 - Znázornění aplikace doporučení pro povrchové cesty.....	77
Obrázek D.1 -Koordinace pro ochranu proti nadproudům mezi jističem a pojistkou nebo záložní ochrana pojistkou - Pracovní charakteristiky.....	87
Obrázek D.2 - Celková selektivita mezi dvěma jističi.....	88
Obrázek D.3 - Záložní ochrana jističem - Pracovní charakteristiky.....	89
Obrázek F.1 - Příklady zdířkových svorek.....	91
Obrázek F.2 - Příklady hlavičkových a svorníkových svorek.....	92
Obrázek F.3 - Příklady příložkových svorek.....	92
Obrázek F.4 - Příklady svorek pro kabelová oka.....	93
Obrázek H.1 - Zkušební zařízení.....	96
Obrázek H.2 - Obvod mřížky	96
Obrázek H.3 - Obvod mřížky	96

Tabulka 1 - Normalizované hodnoty jmenovitého napětí.....	25
Tabulka 2 - Rozsahy okamžitého vypínání.....	26
Tabulka 3 - (neobsazeno)	26
Tabulka 4 - Minimální vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty.....	31
Tabulka 5 - Připojitelné průřezy měděných vodičů pro šroubové svorky.....	33
Tabulka 6 - Hodnoty oteplení	36
Tabulka 7 - Pracovní charakteristiky čas-proud.....	37
Tabulka 8 - (neobsazeno)	39
Tabulka 9 - Průřezy (S) zkušebních měděných vodičů odpovídající jmenovitým proudům.....	40
Tabulka 10 - Průměry závitů šroubů a použité kroutící momenty.....	41
Tabulka 11 - Tažné síly	42
Tabulka 12 - Rozměry vodiče.....	42
Tabulka 13 - Zkušební napětí na rozepnutých kontaktech pro ověření vhodnosti pro bezpečné oddělení vzhledem ke jmenovitému impulznímu výdržnému napětí jističe a k nadmořské výšce, v níž se zkouška provádí.....	45
Tabulka 14 - Zkušební napětí pro ověření impulzního výdržného napětí pro části nezkoušené v 9.7.6.1.....	46

Tabulka 15 - Maximální výkonové ztráty na pól.....	47
Tabulka 16 - Použitelnost zkratových zkoušek.....	51
Tabulka 17 - Rozsah účinníků zkušebního obvodu.....	52
Tabulka 18 - Poměr k mezi provozní zkratovou schopností (I_{CS}) a jmenovitou zkratovou schopností (I_{CN}).....	56
Tabulka 19 - Postup zkoušky pro I_{CS} v případě jednopólových a dvojpólových jističů.....	56
Tabulka 20 - Postup zkoušky pro I_{CS} v případě trojpólových a čtyřpólových jističů.....	57
Tabulka 21 - Postup zkoušky pro I_{CS} v případě trojfázových zkoušek u jednopólových jističů pro jmenovité napětí 230/400 V.....	57
Tabulka 22 - Postup zkoušky pro I_{CN}	58
Tabulka 23 - Postup zkoušky pro I_{CN} v případě trojfázových zkoušek u jednopólových jističů pro jmenovité napětí 230/400 V.....	58
Tabulka C.1 - Sledy zkoušek.....	78
Tabulka C.2 - Počet vzorků pro úplný postup zkoušky.....	79
Tabulka C.3 - Redukce vzorků pro řady jističů s různými počty pólů.....	81
Tabulka C.4 - Sledy zkoušek pro řadu jističů s odlišnými tříděními okamžitého vypnutí.....	82
Tabulka ZA.1 - Dovolené hodnoty I^2t pro jističe se jmenovitým proudem do 16 A včetně.....	99
Tabulka ZA.2 - Dovolené hodnoty I^2t pro jističe se jmenovitým proudem nad 16 A do 32 A včetně.....	99

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato část IEC 60898 platí pro vzduchové jističe na střídavý proud určené pro provoz při 50 Hz nebo 60 Hz, jejichž jmenovité napětí nepřesahuje 440 V (mezi fázemi), jmenovitý proud nepřesahuje 125 A a jmenovitá zkratová schopnost nepřesahuje 25 000 A.

Pokud je to možné, je v souladu s požadavky uvedenými v IEC 60947-2.

Tyto jističe jsou určeny pro ochranu proti nadproudům v elektrických instalacích v budovách a v podobných aplikacích; jsou navrženy pro používání nepoučenými osobami a pro provoz bez údržby.

Jsou určeny pro používání v prostředí se stupněm znečištění 2.

Jsou vhodné pro bezpečné oddělení.

Jističe podle této normy jsou vhodné pro používání v IT soustavách za předpokladu, že jsou splněny požadavky HD 384.4.473.

Tato norma platí také pro jističe, které mají více než jeden jmenovitý proud, pokud prostředky pro změnu z jedné diskrétní jmenovité hodnoty na druhou nejsou přístupné v normálním provozu a že jmenovitou hodnotu nelze změnit bez použití nástroje.

Tato norma neplatí pro:

- jističe určené pro jištění motorů;
- jističe, jejichž proudové nastavení je možné regulovat prostředky přístupnými pro uživatele.

Pro jističe se stupněm ochrany krytem vyšším než IP20 podle EN 60529, určené pro používání v místech

s náročnými podmínkami okolního prostředí (např. nadměrná vlhkost, teplo nebo chlad, nebo usazování prachu) a v nebezpečných místech (např. kde je nebezpečí výbuchu), mohou být vyžadována speciální konstrukční provedení.

Požadavky na jističe pro střídavý a stejnosměrný provoz jsou uvedeny v EN 60898-2.

Požadavky na jističe s vestavěnými spouštěmi na reziduální proud jsou uvedeny v EN 61009-1 a EN 61009-2-1.

Pro jističe šroubového typu mohou být nutné doplňující požadavky.

Pokyn pro koordinaci v podmínkách zkratu mezi jističem a jiným zařízením pro ochranu proti zkratu (SCPD) je uveden v příloze D.

POZNÁMKA 1 Pro náročnější podmínky přepětí mají být použity jističe odpovídající jiným normám (např. IEC 60947-2).

POZNÁMKA 2 Pro prostředí s vyšším stupněm znečištění mají být použity vnější kryty poskytující příslušný stupeň ochrany krytem.

POZNÁMKA 3 Jističe v rozsahu platnosti této normy se mohou také používat pro ochranu před úrazem elektrickým proudem v případě poruchy v závislosti na svých vypínacích charakteristikách a na charakteristikách instalace. Kritérium použití pro takové účely je uvedeno v instalačních předpisech.

POZNÁMKA 4 Doporučení pro koordinaci rozměrů mezi kryty a jističi pro montáž na montážní lišty podle EN 60715 nebo ekvivalentní prostředky jsou uvedeny ve zprávě CENELEC R023-001.

Tato norma obsahuje všechny požadavky nutné pro zajištění shody s pracovními charakteristikami požadovanými pro tato zařízení typovými zkouškami.

Obsahuje také podrobné informace týkající se požadavků na zkoušky a metod zkoušení, které jsou nutné pro zajištění reprodukovatelnosti výsledků zkoušek.

Tato norma stanoví

- a) charakteristiky jističů;
- b) podmínky, jimž musí jističe vyhovovat, se zřetelem na:
 - 1) jejich činnost a chování v normálním provozu;
 - 2) jejich činnost a chování v případě přetížení;
 - 3) jejich činnost a chování v případě zkratů do jejich jmenovité zkratové schopnosti;
 - 4) jejich dielektrické vlastnosti;

Strana 12

- c) zkoušky, které mají potvrdit, že tyto podmínky byly splněny, a metody, které mají být pro zkoušky použity;
- d) údaje, které mají být vyznačeny na zařízeních;
- e) sledy zkoušek, které mají být provedeny, a počet vzorků, které mají být předloženy pro účely certifikace (viz přílohu C);
- f) koordinace v podmínkách zkratu s jiným zařízením pro ochranu proti zkratu (SCPD) přidruženým ve stejném obvodu (viz přílohu D);
- g) výrobní kusové zkoušky, které mají být provedeny na každém jističi, aby byly zjištěny nepřijatelné změny materiálu nebo výroby, které by mohly ovlivňovat bezpečnost (viz přílohu I).

2 Normativní odkazy

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou uvedeny v příloze ZB.

-- Vynechaný text --