

2008

Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 2-3: Zvláštní požadavky na tepelné chrániče předřadníků lineárních trubicových zářivek	ČSN EN 60730-2-3 ed. 2 36 1960
---	---

mod IEC 60730-2-3:2006

Automatic electrical controls for household and similar use -
Part 2-3: Particular requirements for thermal protectors for ballasts for tubular fluorescent lamps

Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue -
Partie 2-3: Règles particulières pour les protecteurs thermiques des ballasts pour lampes tubulaires à
fluorescence

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
-
Teil 2-3: Besondere Anforderungen an thermische Schutzeinrichtungen für Vorschaltgeräte für
röhrenförmige
Leuchtstofflampen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60730-2-3:2007. Překlad byl zajištěn Českým
normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60730-2-3:2007. It was translated by
Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2010-09-01 se nahrazuje ČSN EN 60730-2-3 (36 1950) z června 1995, která do
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2010-09-01 používat dosud platná ČSN EN 60730-2-3 (36 1950) z června 1995, v souladu s předmluvou k EN 60730-2-3:2007.

Změny proti předchozím normám

Toto nové vydání normy neobsahuje žádné podstatné technické změny oproti předcházejícímu vydání. Účelem je upravení slučitelnosti s ČSN EN 60730-1 ed. 2:2001.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 61347-1 zavedena v ČSN EN 61347-1 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky

IEC 61347-2-8 zavedena v ČSN EN 61347-2-8 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-8: Zvláštní požadavky na předřadníky pro zářivky

IEC 61347-2-9 zavedena v ČSN EN 61347-2-9 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-9: Zvláštní požadavky na předřadníky výbojových světelných zdrojů (mimo zářivky)

Porovnání s IEC 60730-2-3:2006

Konkrétní porovnání jednotlivých článků lze provést srovnáním modifikovaného textu EN 60730--3:2007 označeného svíslou čarou s původním textem IEC 60730-2-3:2006, uvedeným v národní příloze NA.

Informativní údaje z IEC 60730-2-3:2006

Mezinárodní norma IEC 60730-2-3 byla vypracována technickou komisí IEC 72: Automatická řídicí zařízení pro domácnost.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání vydané v roce 1990, změnu A1:1995 a změnu A2: 2001. Toto druhé vydání představuje technickou revizi. Toto nové vydání aktualizuje normu se zřetelem na IEC 60730-1, třetí vydání z roku 1999 a její změnu A1:2003.

Text této normy vychází z těchto dokumentů.

FDIS	Zpráva o hlasování
72/709/FDIS	72/722/RVD

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

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Tato Část 2-3 se má používat společně s IEC 60730-1. Byla vypracována na základě třetího vydání této normy z roku 1999 a její změny A1:2003. Je možné brát v úvahu další vydání nebo změny IEC 60730-1.

Tato Část 2-3 doplňuje nebo mění příslušné kapitoly IEC 60730-1 tak, aby byla tato publikace převedena na normu IEC: Zvláštní požadavky na tepelné chrániče předřadníků lineárních trubcových zářivek.

Tam, kde tato Část 2-3 uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „nahrazení“, příslušný požadavek, specifikace zkoušky nebo vysvětlující text v Části 1 mají být podle toho upraveny.

Kde není nutná žádná změna, je v této Části 2-3 uvedeno, že příslušná kapitola nebo článek platí.

Při vypracování plně mezinárodní normy bylo nutné vzít v úvahu lišící se požadavky vyplývající ze zkušeností z praxe v různých částech světa a odlišnosti v národních elektrických soustavách a elektroinstalačních předpisech.

Poznámky „v některých zemích“ týkající se odlišné národní praxe jsou uvedeny v následujících článcích:

- tabulka 7.2, položka 101
- 12.2
- 17.4
- Příloha C
- Příloha D

Strana 3

V této publikaci jsou použity tyto typy písma:

- Vlastní požadavky: kolmé písmo;
- *Specifikace zkoušek: kurzíva;*
- Vysvětlující texty: malé kolmé písmo.

Články, poznámky, položky nebo obrázky, které doplňují články, poznámky, položky nebo obrázky v Části 1, jsou číslovány od 101, doplňující přílohy jsou označeny písmeny AA, BB atd.

Seznam všech částí souboru IEC 60730 pod souhrnným názvem *Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely*, je uveden na webové stránce IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace

- znovu potvrzena;

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

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Text IEC 60730-2-3:2006 upravený EN 60730-2-3:2007 je označen po levém okraji svislou čarou.

Původní text IEC 60730-2-3:2006 je uveden v národní příloze NA, která není součástí EN.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje původní texty IEC 60730-2-3:2006, které byly modifikovány EN 60730-2-3:2007.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Helena Musilová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60730-2-3 Listopad 2007
---	-------------------------------

ICS 97.120; 29.140.30
A11:2005

Nahrazuje EN 60730-2-3:1992 + A1:1998 + A2:2001 +

Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely -
Část 2-3: Zvláštní požadavky na tepelné chrániče předřadníků
lineárních trubcových zářivek
(IEC 60730-2-3:2006, modifikovaná)

Automatic electrical controls for household and similar use -
Part 2-3: Particular requirements for thermal protectors
for ballasts for tubular fluorescent lamps
(IEC 60730-2-3:2006, modified)

Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 2-3: Règles particulières pour les protecteurs thermiques des ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence (CEI 60730-2-3:2006, modifiée)

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen an thermische Schutzeinrichtungen für Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen (IEC 60730-2-3:2006, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2007-09-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této změně 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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, 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

© 2007 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60730-

2-3:2007 E

Strana 6

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 60730-2-3:2006, vypracovaný IEC TC 72, Automatická řídicí zařízení pro domácnost, spolu se společnými modifikacemi připravenými technickou komisí CENELEC TC 72, Automatická řídicí zařízení pro domácnost, byl předložen k formálnímu hlasování a CENELEC jej schválil jako EN 60730-2-3 dne 2007-09-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60730-2-3:1992 + opravu z března 2001 + A1:1998 + opravu z března 2001 + A2:2001.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2008-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2010-09-01

Tato Část 2-3 se má používat spolu s EN 60730-1:2000 + A1:2004, Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky, a s jejími změnami.

Tato Část 2-3 doplňuje nebo upravuje odpovídající kapitoly EN 60730-1, aby byla změněna na evropskou normu: Zvláštní požadavky na tepelné chrániče předřadníků lineárních trubcových zářivek.

Kde je v této Části 2-3 uvedeno „doplnění“, „změna“ nebo „nahrazení“, je třeba podle toho upravit příslušný text z Části 1.

Pokud není žádná změna nutná, platí v této Části 2-3 odpovídající kapitola nebo článek.

V této normě jsou použity tyto typy písma:

- Vlastní požadavky: kolmé písmo;
- *Specifikace zkoušek: kurzíva;*
- Vysvětlující texty: malé kolmé písmo.

Články, poznámky, položky a obrázky doplňující ty, které jsou uvedeny v Části 1, jsou číslovány od 101, doplňující přílohy jsou označeny AA, BB, atd.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60730-2-3:2006 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

Strana 7

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti a normativní odkazy.....	8
2 Definice.....	8
3 Všeobecné požadavky.....	9

4	Všeobecné poznámky ke zkouškám.....	9
5	Jmenovité hodnoty	9
6	Třídění	9
7	Informace	10
8	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	11
9	Zajištění ochranného uzemnění.....	11
10	Svorky a vývody	11
11	Konstrukční požadavky	11
12	Odolnost proti vlhkosti a prachu.....	11
13	Elektrická pevnost a izolační odpor.....	11
14	Oteplení	11
15	Výrobní odchylky a nestabilita.....	11
16	Působení vlivů okolního prostředí.....	12
17	Přetížení, trvanlivost a omezený zkrat.....	12
18	Mechanická	

pevnost	13
.....
19 Části se závity a spoje	13
.....
20 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč pevnou izolací	13
.....
21 Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům	14
.....
22 Odolnost proti korozi	14
.....
23 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - emise	14
.....
24 Součásti	14
.....
25 Normální činnost	14
.....
26 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - imunita	14
.....
27 Abnormální činnost	14
.....
28 Pokyny pro používání elektronického rozpojení	14
.....
Přílohy	15
.....
Příloha E (normativní) Obvod pro měření svodového proudu	15
.....

1 Rozsah platnosti a normativní odkazy

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

1.1 Nahrazení:

Tato část IEC 60730 platí pro hodnocení tepelných chráničů předřadníků lineárních trubcových zářivek.

Tato norma platí pro tepelné chrániče, v nichž jsou použity NTC nebo PTC termistory; doplňující požadavky na ně jsou uvedeny v příloze J.

Požadavky týkající se zkoušení kombinace předřadníků a tepelných chráničů jsou uvedeny v IEC 61347-1.

1.1.1 Tato norma platí pro vlastní bezpečnost, pro pracovní hodnoty, pracovní časy a pracovní sledy, jestliže souvisejí s bezpečností zařízení, a pro zkoušení tepelných chráničů používaných k ochraně předřadníků lineárních trubcových zářivek před přehřátím.

Tato norma platí pro tepelné chrániče pro předřadníky v rozsahu platnosti IEC 61347-2-8.

Tepelné chrániče, na něž se vztahuje tato norma, mohou být vhodné pro předřadníky pro jiné výbojky, jako jsou předřadníky v rozsahu platnosti IEC 61347-2-9.

V této normě slovo „chránič“ znamená „tepelný chránič předřadníku s automatickým znovunastavením“.

1.1.2 Tato norma neplatí pro jiné prostředky používání pro ochranu předřadníků.

1.1.3 Tato norma neplatí pro ruční zařízení pro rozpojení obvodu.

1.2 Nahrazení:

Tato norma platí pro chrániče předřadníků pro použití s napájením střídavým proudem do 690 V při 50 Hz nebo 60 Hz.

1.3 Nahrazení:

Tato norma nebere v úvahu hodnotu odezvy automatického působení řídicího zařízení, pokud je tato hodnota odezvy závislá na způsobu montáže řídicího zařízení v zařízení. Pokud je hodnota odezvy důležitá pro ochranu uživatele nebo okolí, platí hodnota určená v příslušné normě pro zařízení pro domácnost, nebo hodnota určená výrobcem.

1.5 Citované normativní dokumenty

Doplnění:

IEC 61347-1 Lamp controlgear - Part 1: General and safety requirements
(Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky)

IEC 61347-2-8 Lamp controlgear - Part 2-8: Particular requirements for ballasts for fluorescent lamps
(Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-8: Zvláštní požadavky na předřadníky pro zářivky)

IEC 61347-2-9 Lamp controlgear - Part 2-9: Particular requirements for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)

(Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-9: Zvláštní požadavky na předřadníky výbojových světelných zdrojů (mimo zářivky))

2 Definice

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

Doplňující definice:

2.2.16.101

tepelný chránič předřadníku (*thermal ballast protector*)

automatické řídicí zařízení se znovunastavením, integrované nebo vestavěné do předřadníku lineárních trubkových zářivek a navržené speciálně pro ochranu předřadníku před nadměrným oteplením při jakýchkoliv podmínkách používání

Řídicí zařízení vede proud předřadníku a je citlivé na teplotu a proud předřadníku.

Strana 9

3 Všeobecné požadavky

Tato kapitola Části 1 platí.

4 Všeobecné poznámky ke zkouškám

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

4.2 Požadované vzorky

Nahrazení:

4.2.1 Pro zkoušky uvedené v této normě se používá jeden vzorek, pouze pro zkoušku podle 17.1.2 se používá samostatný vzorek a pro zkoušku podle 17.4 se používají tři samostatné vzorky.

5 Jmenovité hodnoty

Tato kapitola Části 1 platí.

6 Třídění

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

6.3 Podle účelu

Doplňující článek:

6.3.101 - tepelný chránič předřadníku

6.4 Podle charakteristik automatického působení

6.4.1 - neplatí.

Doplňující článek:

6.4.101 Chrániče jsou dále tříděny jako chrániče zajišťující mikropřerušení v provozu takto:

- se samočinným znovunastavením (typ 2.C).

6.6 a 6.7 Neplatí.

6.10 až 6.12 včetně Neplatí.

6.14 Neplatí.

6.16 Neplatí.

Strana 10

7 Informace

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

Tabulka 7.2

Nahrazení:

Informace	Kapitola nebo článek	Metoda
1 Jméno nebo obchodní značka výrobce ²⁾	7.2.6	C
2 Specifické typové označení ^{1) 2)}	2.11.1, 2.13.1	C
3 Jmenovité napětí nebo rozsah jmenovitých napětí (V)	2.1.2, 4.3.2	C
4 Druh napájení, pokud řídicí zařízení není jak pro střídavý, tak pro stejnosměrný proud, nebo pokud jmenovité hodnoty nejsou stejné pro střídavý i stejnosměrný proud	4.3.2, 6.1	D
6 Účel řídicího zařízení	4.3.5, 6.3	D
6a Konstrukce řídicího zařízení	6.15	D
20 Podrobné údaje o veškerých speciálních vodičích, které mají být připojeny ke svorkám pro vnitřní vodiče	10.2.1	D
31 Způsob namontování řídicího zařízení ⁵⁾	11.6	D
37 Minimální a/nebo maximální rychlosti změny aktivující veličiny, nebo minimální a/nebo maximální rychlosti provádění cyklů pro snímací řídicí zařízení ⁴⁾	4, 15, 17	X
38 Hodnoty překmitu aktivující veličiny pro snímací řídicí zařízení, která jsou buď nutná pro opravné působení, nebo která mohou být použita pro zkušební účely	17	X
48 Pracovní hodnota (nebo hodnoty)	15	D

Doplňující položky:

101 Neobsazeno

102 Jmenovitý proud ¹⁰²⁾

2.1.1, 17

D

POZNÁMKY

1) Specifické typové označení musí být takové, aby při jeho úplném uvedení mohl výrobce řídicího zařízení dodat náhradní řídicí zařízení, které bude plně zaměnitelné s původním řídicím zařízením z elektrického a mechanického hlediska, z hlediska rozměrů a funkce.

Může obsahovat typové označení série s jiným značením, jako je označení jmenovitého napětí nebo teploty okolí, což dohromady tvoří specifické typové označení.

2) Neobsazeno

4) a_2 = maximální rychlost zvětšování (jen pro působení typu 2)

b_2 = maximální rychlost zmenšování (jen pro působení typu 2)

Hodnoty a_2 a b_2 jsou uvedeny pouze pro zkušební účely a mohou být nahrazeny uvedením maximální rychlosti cyklování. Pro účely této normy musí být rychlost změny teploty vyjádřena v K/h.

5) Jestliže je u samostatně namontovaných řídicích zařízení nutné učinit zvláštní opatření při instalování nebo používání řídicího zařízení, musí být tyto informace uvedeny v návodu přiloženém k řídicímu zařízení.

Zvláštní opatření mohou být nutná například u zapuštěných samostatně namontovaných řídicích zařízení. Aby se zajistilo, že po vestavění je dosaženo podmínek nutných pro splnění požadavků této normy, musí návod pro taková řídicí zařízení zahrnovat jasné informace týkající se:

- rozměrů prostoru pro řídicí zařízení;
- rozměrů a polohy prostředků pro podepření a upevnění řídicího zařízení v tomto prostoru;
- minimální vzdušné vzdálenosti mezi různými částmi řídicího zařízení a přilehlých částí uložení;
- minimálních rozměrů ventilačních otvorů a jejich správného uspořádání;
- připojení řídicího zařízení k napájení a vzájemného spojení případných samostatných součástí.

Jestliže mohou napájecí vodiče řídicího zařízení přijít do styku s částmi bloku řadových svorek nebo prostoru pro pevné zapojení a tyto části mají v podmínkách obvyklého používání teplotu přesahující hodnotu stanovenou v tabulce 14.1, musí být v návodu také stanoveno, že řídicí zařízení musí být připojeno vodiči s příslušnou jmenovitou hodnotou T (viz poznámku 1 k tabulce 14.1).

101) Neobsazeno

102) Jmenovitý proud tepelného chrániče předřadníku je zvolen podle jmenovitého proudu předřadníku.

Strana 11

8 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Tato kapitola Části 1 platí.

9 Zajištění ochranného uzemnění

Tato kapitola Části 1 platí.

10 Svorky a vývody

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

10.1 Neplatí.

10.2 *Doplnění:*

Pro účely této normy jsou vnitřní vodiče považovány za integrované vodiče.

11 Konstrukční požadavky

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

11.3.4 Nastavení výrobcem

Doplnění:

Zalévací hmoty, pojistné matice a podobné prostředky jsou považovány za přiměřené pro tento účel.

12 Odolnost proti vlhkosti a prachu

Tato kapitola Části 1 platí.

13 Elektrická pevnost a izolační odpor

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

Doplnění:

Vhodnost zkoušky podle kapitoly 13 může záviset na způsobu montáže chrániče v zařízení. Jestliže výsledky zkoušek uvedených v kapitole 13 nebudou pravděpodobně typické pro výsledky dosažené v případě, kdy je chránič použit s předřadníkem, potom by se tyto zkoušky normálně prováděly na smontovaném předřadníku opatřeném tepelnou ochranou.

14 Oteplení

Tato kapitola Části 1 neplatí.

Úspěšné ukončení zkoušek podle kapitoly 17 této normy se považuje za dostatečné.

15 Výrobní odchylky a nestabilita

Tato kapitola Části 1 se nahrazuje takto:

15.1 Přípustná odchylka vypínací teploty nesmí přesahovat ± 5 K od deklarované vypínací teploty.

Strana 12

15.2 Přípustné vychýlení od počáteční vypínací teploty po zkoušce trvanlivosti podle 17.1.3 nesmí překročit +5 K od vypínací teploty zaznamenané na vzorku, který byl předtím zkoušen na odchylku.

15.3 *Kontroluje se příslušnými zkouškami podle této kapitoly.*

15.4 *Shoda musí být stanovena takto:*

15.4.1 *Jeden vzorek chrániče se zkouší na počáteční vypínací teplotu podle 15.4.2 a 15.4.3. Vypnutí je indikováno přerušením proudu protékajícího chráničem, který nepřesahuje:*

- 3 % jmenovitého proudu chrániče, nebo
- 0,01 A,

podle toho, která hodnota je menší.

15.4.2 *Chránič je namontován v teplotovzdušné komoře, ve které je rychlost proudění vzduchu alespoň 30 m/min (100 stop/min). Teplota se měří pomocí termočláňkového drátu o průměru 0,25 mm, připevněného ke snímacímu prvku vzorku, nebo stejného vzorku umístěného ve vzduchu vedle snímacího prvku.*

Jiný zkušební přístroj může být použit po dohodě mezi výrobcem a zkušebnou.

15.4.3 *Teplota teplotovzdušné komory může být rychle zvýšena na hodnotu o 10 K nižší, než je očekávaná vypínací teplota zkušební vzorku, a udržuje se až do dosažení ustálených podmínek. Teplota v komoře se potom zvyšuje rychlostí nejvýše 0,5 K/min, dokud vzorek nezapůsobí.*

Pro opakované zkoušky požadované v 17.1.3.5 je důležité, aby byl termočlánek umístěn ve stejné poloze vzhledem ke zkušebnímu vzorku jako při počáteční zkoušce.

16 Působení vlivů okolního prostředí

Tato kapitola Části 1 platí.

17 Trvanlivost

Tato kapitola Části 1 se nahrazuje takto:

17 Přetížení, trvanlivost

17.1 Všeobecné požadavky

17.1.1 Chránič musí vydržet mechanická, elektrická a tepelná namáhání, která se vyskytují při obvyklém používání.

Pro zkoušky přetížení a trvanlivosti musí být použity samostatné vzorky.

17.1.2 Zkouška přetížení

17.1.2.1 Pro zkoušku přetížení se musí použít nezkoušený chránič. Chránič musí zapínat a vypínat zkušební proud s účinnkem 40 % až 50 % při jmenovitém zkušebním napětí stanoveném v 17.2 po 1 000 pracovních cyklů. Zkušební proud musí být čtyřnásobkem jmenovitého proudu. Když je zkušební napětí 120 V, zkušební proud nesmí být menší než 20 A.

17.1.2.2 *Pro zkoušku musí být chránič namontovaný a zapojení, jak je stanoveno.*

17.1.2.3 *Chránič musí být ovládán tepelně způsobem, který odpovídá jeho normální činnosti. Je-li použit tepelný zdroj, musí zkušební chránič zajišťovat jeho cyklickou činnost.*

17.1.2.4 *Rychlost provádění cyklů musí být (6 ± 1) cyklů/min, pokud v tabulce 7.2, položky 37 a 38, nejsou uvedeny jiné hodnoty vyžadované charakteristikami chrániče.*

17.1.2.5 *Chránič musí být považován za vyhovující požadavkům 17.1.2, pokud nedošlo ke špatné funkci, která by měla za následek nesplnění požadavků uvedených v kapitolách 8, 13 a 20.*

Strana 13

17.1.3 Zkouška trvanlivosti

17.1.3.1 Chránič musí pracovat tak, aby jeho odchylka, určená v 15.2, nebyla překročena po zapnutí a vypnutí zkušebního proudu, který je dvojnásobkem jmenovitého proudu, po 10 000 pracovních cyklů při účinnku 40 % až 50 % a zkušebním napětí stanoveném v 17.2.

17.1.3.2 *Pro zkoušku musí být chránič namontovaný a zapojení, jak je stanoveno.*

17.1.3.3 *Chránič musí být ovládán tepelně způsobem, který odpovídá jeho normální činnosti. Je-li použit tepelný zdroj, musí zkušební chránič zajišťovat jeho cyklickou činnost.*

17.1.3.4 *Rychlost provádění cyklů musí být (6 ± 1) cyklů/min, pokud v tabulce 7.2, položky 37 a 38, nejsou uvedeny jiné hodnoty vyžadované charakteristikami chrániče.*

17.1.3.5 *Po ukončení zkoušky trvanlivosti musí být chránič podroben opakované zkoušce ověření kalibrace při použití zkušebního postupu stanoveného v 15.4.1.*

17.1.3.6 *Chránič musí být považován za vyhovující požadavkům 17.1.3, pokud vypínací teplota zaznamenaná při opakované zkoušce podle 17.1.3.5 nepřekročí +5 K od počáteční vypínací teploty zaznamenané při zkoušce podle 15.1. Kromě toho nesmí dojít ke špatné funkci nebo svaření kontaktů.*

17.2 Zkušební napětí

Napětí používaná při zkouškách podle 17.1.2 a 17.1.3 musí být rovná jmenovitému napětí nebo maximálnímu napětí z rozsahu jmenovitých napětí.

17.3 Požadavky na elektrickou pevnost

Po všech zkouškách podle 17.1.3 se musí požadavky podle 13.2 aplikovat na chrániče, pro něž byla předtím určena použitelnost 13.2; chránič však nesmí být vystaven působení vlhkosti.

18 Mechanická pevnost

Tato kapitola Části 1 platí.

19 Části se závity a spoje

Tato kapitola Části 1 platí.

20 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč pevnou izolací

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

Doplňující článek:

20.101 Požadavky na povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti neplatí

- mezi živými částmi stejné polaroty (včetně jejich topného tělesa (topných těles), pokud je použito (jsou použita));
- na mezeře mezi kontakty;
- mezi svorkami a ukončeními.

POZNÁMKA Tato výjimka se nevztahuje na vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty od živých částí k zemi nebo k přístupným živým částem.

Strana 14

21 Odolnost proti teplu, ohni a plazivým proudům

Tato kapitola Části 1 platí.

22 Odolnost proti korozi

Tato kapitola Části 1 platí.

23 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - emise

Tato kapitola Části 1 platí.

24 Součásti

Tato kapitola Části 1 platí.

25 Normální činnost

Tato kapitola Části 1 platí.

26 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - imunita

Tato kapitola Části 1 platí.

27 Abnormální činnost

Tato kapitola Části 1 platí.

28 Pokyny pro používání elektronického rozpojení

Tato kapitola Části 1 platí.

Strana 15

Přílohy

Přílohy Části 1 platí s těmito změnami:

Příloha E (normativní)

Obvod pro měření svodového proudu

Tato příloha Části 1 neplatí.

Strana 16

Příloha ZA (normativní)

Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich odpovídajícími evropskými publikacemi

Pro používání tohoto dokumentu jsou nezbytné dále uvedené referenční dokumenty. U datovaných odkazů platí pouze citovaná vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu (včetně změn).

POZNÁMKA Pokud byla mezinárodní publikace modifikována společnými modifikacemi, což je vyznačeno pomocí (mod), používá se příslušná EN/HD.

<u>Publikace</u>	<u>Rok</u>	<u>Název</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Rok</u>
IEC 61347-1	-1)	Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky (<i>Lamp controlgear - Part 1: General and safety requirements</i>)	EN 61347-1	-2)
IEC 61347-2-8	-1)	Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-8: Zvláštní požadavky na předřadníky pro zářivky (<i>Lamp controlgear - Part 2-8: Particular requirements for ballasts for fluorescent lamps</i>)	EN 61347-2-8 + oprava červenec	2001 ²⁾ 2003
IEC 61347-2-9	-1)	Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-9: Zvláštní požadavky na předřadníky výbojových světelných zdrojů (mimo zářivky) (<i>Lamp controlgear - Part 2-9: Particular requirements for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)</i>)	EN 61347-2-9 + oprava červenec	2001 ²⁾ 2003

-- Vynechaný text --