

2001

	Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-10: Zvláštní požadavky na elektronické vysokofrekvenční měniče a střídače trubicových výbojových zdrojů se studeným zápalem (neonové trubice)	ČSN EN 61347-2-10 36 0510
--	--	-------------------------------------

idt IEC 61347-2-10:2000

Lamp controlgear -

Part 2-10: Particular requirements for electronic invertors and convertors for high-frekvency operation of cold start tubular discharge lamps (neon tubes)

Appareillages de lampes -

Partie 2-10: Prescriptions particulières pour onduleurs et convertisseurs électroniques destinés à l'alimentation en haute fréquence des lampes tubulaires à décharge à démarrage à froid (tubes néon)

Geräte für Lampen -

Teil 2-10: Besondere Anforderungen an elektronische Wechselrichter und Konverter für Hochfrequenzbetrieb von röhrenförmigen Kaltstart-Entladungslampen (Neonröhren)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61347-2-10:2001. Evropská norma EN 61347--10:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61347-2-10:2001. The European Standard EN 61347-2-10:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

63469

Národní předmluva

Citované normy

IEC 61347-1:2000 zavedena v ČSN EN 61347-1:2001 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky (idt EN 61347-1:2001, idt IEC 61347-1:2000)

ISO 3864:1984 dosud nezavedena

Informativní údaje z IEC 61347-2-10:2000

Tato mezinárodní norma IEC 61347-2-10 byla připravena subkomisí 34C: Příslušenství pro světelné zdroje při IEC technické komisi 34: Světelné zdroje a jejich příslušenství.

Toto první vydání IEC 61347-2-10 musí být používáno ve spojení s IEC 61347-1. Toto bylo stanoveno na základě prvního vydání (2000) této normy.

Tato Část 2 nahrazuje nebo modifikuje odpovídající kapitoly IEC 61347-1, aby převedla tuto publikaci do normy IEC: Zvláštní požadavky na elektronické vysokofrekvenční měniče a střídače trubicových výbojových světelných zdrojů se studeným zápallem (neonové trubice)

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
34C/507/FDIS	34C/521/RVD

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

Tato publikace byla vydána podle Směrnic ISO/IEC, Část 3.

Přílohy A, B, C, D, E, F, H a I jsou součástí této normy.

IEC 61347 sestává z těchto Částí, které jsou uvedeny pod hlavním názvem *Ovládací zařízení pro světelné zdroje*:

- Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky
- Část 2-1: Zvláštní požadavky na zapalovací zařízení (jiná než doutnavková)
- Část 2-2: Zvláštní požadavky na elektronické měniče/střídače žárovek na stejnosměrné nebo střídavé napájení pro žárovky
- Část 2-3: Zvláštní požadavky na elektronické předřadníky na střídavé napájení k zářivkám
- Část 2-4: Zvláštní požadavky na elektronické předřadníky na stejnosměrné napájení pro všeobecné osvětlení
- Část 2-5: Zvláštní požadavky na elektronické předřadníky na stejnosměrné napájení pro osvětlení ve veřejné dopravě
- Část 2-6: Zvláštní požadavky na elektronické předřadníky na stejnosměrné napájení pro osvětlení

v letadlech

- Část 2-7: Zvláštní požadavky na elektronické předřadníky na stejnosměrné napájení pro nouzové osvětlení
- Část 2-8: Zvláštní požadavky na elektronické předřadníky pro zářivky
- Část 2-9: Zvláštní požadavky na předřadníky výbojových světelných zdrojů (mimo zářivky)

Strana 3

- Část 2-10: Zvláštní požadavky na elektronické vysokofrekvenční měniče a střídače trubcových výbojových zdrojů se studeným zápallem (neonové trubice)
- Část 2-11: Zvláštní požadavky pro různé elektronické obvody používané ve svítidlech ¹⁾

Výbor rozhodl, že tato publikace zůstává v platnosti až do 2003. Po tomto datu, v souladu s rozhodnutím výboru tato publikace bude

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jitka Machatá, CSc., IČO 18425721

Technická normalizační komise: TNK 67 Světelné zdroje, svítidla a jejich příslušenství

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Řivcová

1) Bude publikováno.

Strana 4

Prázdna strana

EVROPSKÁ NORMA	EN 61347-2-10
EUROPEAN STANDARD	Leden 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 29.140.99

Ovládací zařízení pro světelné zdroje

Část 2-10: Zvláštní požadavky na elektronické vysokofrekvenční měniče a střídače trubcových výbojových světelných zdrojů se studeným zápalem (neonové trubice) (IEC 61347-2-10:2000)

Lamp controlgear

Part 2-10: Particular requirements for electronic invertors and convertors for high-frequency operation of cold start tubular discharge lamps (neon tubes) (IEC 61347-2-10:2000)

Appareillages de lampes -

Partie 2-10: Prescriptions particulières pour onduleurs et convertisseurs électroniques destinés

à l'alimentation en haute fréquence des lampes tubulaires à décharge à démarrage

à froid (tubes néon)

(CEI 61347-2-10:2000)

Geräte für Lampen

Teil 2-10: Besondere Anforderungen an elektronische Wechselrichter und Konverter

für Hochfrequenzbetrieb von röhrenförmigen Kaltstart-

Entladungslampen (Neonröhren)

(IEC 61347-2-10:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-11-01. 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, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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**

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č.

EN 61347-2-10:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Předmluva

Text dokumentu 34C/507/FDIS, budoucí 1. vydání IEC 61347-2-10, který byl připraven SC 34C, Příslušenství světelných zdrojů při IEC TC 34, Světelné zdroje a jejich příslušenství byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61347-2-10 dne 2000-11-01.

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) 2001-08-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-11-01

Tato norma musí být používána spolu s EN 61347-1:2001.

POZNÁMKA V této normě jsou použity tyto typy písma:

- požadavky: obyčejný typ
- *specifikace zkoušek: kurzíva*
- poznámky menším typem.

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě jsou přílohy A až F, H, I a ZA normativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61347-2-10:2000 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Úvod

.....
..... 8

1 Rozsah platnosti	9
2 Normativní odkazy	9
3 Definice	9
4 Všeobecné požadavky	10
5 Všeobecné poznámky ke zkouškám	10
6 Třídění	10
7 Značení	10
7.1 Informace, které mají být značeny	10
7.2 Trvanlivost a čitelnost značení	11
8 Svorcky	11
9 Ustanovení pro uzemnění	11
10 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	12
11 Odolnost proti vlhkosti a izolace	12
12 Elektrická	

pevnost	12
.....
13..... Zkouška tepelné odolnosti vinutí.....	12
14..... Běžné podmínky
.....	12
15..... Abnormální podmínky
.....	13
16..... Poruchové podmínky
.....	13
17..... Konstrukce
.....
.....	14
18..... Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti.....	14
19..... Ochranné obvody
.....
.....	14
20..... ©rouby, části vedoucí proud a spoje.....	16
21..... Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům.....	16
22..... Odolnost proti korozi
.....
.....	16
23..... Jmenovité výstupní napětí bez zátěže a jmenovitý výstupní proud.....	16
23.1.... Jmenovité výstupní napětí bez zátěže.....	16
23.2.... Jmenovitý výstupní proud.....	16
23.3.... Splnění

..... 16

Přílohy

..... 17

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi

..... 22

Strana 8

Úvod

Tato Část IEC 61347 a Části, které tvoří IEC 61347-2 s odkazy na některé kapitoly IEC 61347-1 uvádějí rozsah, ve kterém je taková kapitola použitelná a pořadí, ve kterém mají být zkoušky prováděny, dále též obsahují doplňující požadavky, pokud je to nutné. Všechny Části, které tvoří IEC 61347-2 jsou samostatné a proto neobsahují odkazy jedna na druhou.

Pokud je na požadavky jakékoliv kapitoly z IEC 61347-1 odkazováno v této normě odkazem „Platí požadavky kapitoly IEC 61347-1“, tento odkaz znamená, že platí všechny požadavky zmíněné kapitoly Části 1 kromě těch, které nelze použít pro specifické typy ovládacích zařízení pokrytých touto zvláštní Částí IEC 61347-2.

Strana 9

1 Rozsah platnosti

Tato Část IEC 61347 uvádí zvláštní požadavky na elektronické měniče a střídače pro vysokofrekvenční provoz trubcových výbojových světelných zdrojů se studenou katodou používaných ve značkách a instalacích svítících výbojových trubec a provozovaných s výstupním napětím vyšším než 1 000 V, ale nepřevyšujícím 10 000 V, pro přímé připojení k napájecím napětím, která nepřevyšují 1 000 V při 50 Hz nebo 60 Hz nebo stejnosměrné napětí 1 000 V

POZNÁMKA 1 V Japonsku je přípustné výstupní napětí 15 000 V.

Požadavky pro dva typy střídačů a měničů, typy A a B jsou specifikovány takto:

– Jednotka typu A: měnič nebo střídač provozovaný v rozsahu kmitočtu 20 kHz až 50 kHz a mající výstupní napětí (mezi svorkami) nepřevyšující vrchol 5 000 V, maximální výstupní proud je omezen na 35 mA (efektivní hodnota) a 50 mA (vrcholová hodnota). Napájecí napětí nepřevyšuje 250 V při 50 Hz nebo 60 Hz nebo stejnosměrné napětí 250 V.

POZNÁMKA 2 Výstupní proud jednotky typu A nemůže být považován za proud vyvolávající nebezpečí úrazu elektrickým proudem díky omezením proudu a rozsahu kmitočtu.

POZNÁMKA 3 V Japonsku je přípustné výstupní napětí 15 000 V.

- Jednotka typu B: měnič nebo střídač mající výstupní napětí naprázdno nepřevyšující 5 000 V proti zemi nebo 10 000 V mezi svorkami, provozovaný v rozsahu kmitočtu 10 kHz až 100 kHz s maximálním výstupním proudem omezeným na 200 mA (efektivní hodnota) a 400 mA (vrcholová hodnota).

POZNÁMKA 4 Jednotka typu B vyžaduje dodatečnou ochranu ve výstupním obvodu.

POZNÁMKA 5 V Japonsku nejsou přípustné jednotky typu B převyšující 50 mA a/nebo sekundárně uzemněné.

Pro zajištění kontroly bezpečnosti střídačů nebo měničů je nezbytné kontrolovat jejich provedení. Nicméně pokud neexistují normalizované charakteristiky pro neonové trubice, jsou v této normě pro zajištění reprodukovatelnosti výsledků zkoušek specifikovány referenční zátěže.

Jmenovité maximální provozní teploty vinutí t_w nelze v této normě použít.

2 Normativní odkazy

Pro účely této Části normy IEC 61347 platí normativní odkazy uvedené v kapitole 2 IEC 61347-1, které jsou citovány v této normě spolu s těmito normativními odkazy.

IEC 61347-1 Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky

(Lamp controlgear - Part 1: General and safety requirements)

ISO 3864:1984 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

(Safety colours and safety signs)

-- Vynechaný text --