

1998

	Příslušenství pro světelné zdroje -Elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napětí pro nízkovoltové žárovky - Všeobecné a bezpečnostní požadavky	ČSN EN 61046+A1 36 0580
---	---	-----------------------------------

idt IEC 1046:1993+A1:1995

Auxiliaries for lamps -

D.C. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps -

General and safety requirements

Appareils auxiliaires pour lampes -

Convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence -

Prescriptions générales et de sécurité

Geräte für Lampen -

Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Konverter für Glühlampen - Allgemeine und Sicherheits -

Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61046:1994 včetně změny EN 61046:1994/A1:1996. Evropská norma EN 61046:1994 spolu se zpracovanou změnou A1:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61046:1994 including its amendment EN 61046/A1:1996. The European Standard EN 61046:1994, with the incorporation of its amendment A1:1996 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou platí ČSN EN 61046 + A1 Elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napětí (36 0580) z července 1995, která bude touto normou zcela nahrazena od 2001-09-01.

Tuto normu je možno používat do 2001-09-01 pro výrobky, které byly podle prohlášení výrobce nebo certifikačního orgánu v souladu s touto normou před 1996-09-01.

Citované normy

IEC 51 zavedena v souboru ČSN IEC 51 Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící ukazovací analogové a jejich příslušenství (35 6203) (idt EN 60051)

IEC 65 zavedena v ČSN EN 60065 Požadavky na bezpečnost elektronických přístrojů, napájených ze sítě, pro domácí a podobné použití (36 7000) (mod IEC 65:1985)

IEC 83:1975 nezavedena, nahrazena IEC/TR 60083:1997, dosud nezavedenou

IEC 85:1984 zavedena v ČSN 33 0250 Elektrotechnické předpisy. Triedy teplotnej odolnosti elektrickej izolácie (eqv IEC 85:1984)

IEC 127 zavedena v souboru ČSN EN 60127 Miniaturní pojistky (35 4730)

IEC 249 zavedena v souboru ČSN EN 60249 Základní materiály pro plošné spoje (35 9050)

IEC 269-2 zavedena v ČSN EN 60269-2 Pojistky nízkého napětí. Část 2: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro kvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro průmyslové použití)(35 4701) (idt IEC 269-2:1986)

IEC 269-3 zavedena v ČSN EN 60269-3 Pojistky nízkého napětí. Část 3: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro nekvalifikovanou obsluhu (35 4701) (idt IEC 269-3:1987)

IEC 317 zavedena v souboru ČSN IEC 317 a ČSN EN 60317 Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí (34 7307)

IEC 357 zavedena v ČSN IEC 357 Halogenové žárovky (mimo žárovek pro silniční vozidla) (36 0160) (idt EN 60357:1988 + A4:1991)

IEC 364-4-41:1992 zavedena v ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem (mod IEC 364-4-41:1992, idt HD 384.4.41 S1:1980)

IEC 417 zavedena v ČSN IEC 417 Značky nahrazující nápisy na předmětech. Rejstříky a přehled (34 5555) (idt HD 243 S 12:1995)

IEC 449 zavedena v ČSN IEC 449 Napěťová pásma pro elektrické instalace v budovách (33 0130) (idt HD 193 S2:1980)

IEC 454 zavedena v souboru ČSN EN 60454 Specifikace samolepících pásek pro elektrotechnické účely (34 6542)

IEC 529:1989 zavedena v ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (33 0330) (idt IEC 529:1989)

IEC 598-1 zavedena v ČSN EN 60598-1 Svítidla. Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky (36 0600) (mod IEC 598-1:1992)

IEC 598-2-6 zavedena v ČSN EN 60598-2-6 Svítidla. Část 2: Zvláštní požadavky. Oddíl 6: Žárovková svítidla s vestavěnými transformátory (36 0600) (mod IEC 598-2-6:1994)

IEC 691:1980 nezavedena, nahrazena IEC 691:1993 zavedenou v ČSN EN 60691 Tepelné pojistky - Požadavky a pokyny pro použití (35 4735)(idt IEC 691:1993)

IEC 695-2-1:1980 zrušena a nahrazena řadou IEC 695-2-1/0 až 3, dosud nezavedenou

IEC 695-2-2:1980 nezavedena, nahrazena IEC 695-2-2:1991, zavedenou v ČSN EN 60695-2-2 Zkoušení požárního nebezpečí. Část 2: Zkušební metody. Oddíl 2: Zkouška plamenem jehlového hořáku (34 5615) (idt IEC 695-2-2:1991)

EN 60730-2-3 zavedena v ČSN EN 60730-2-3 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely. Část 2: Zvláštní požadavky na tepelné chrániče předřadníků trubicových zářivek (36 1950) (mod IEC 730-2-3:1990)

Strana 3

IEC 742 zavedena v ČSN EN 60742 Oddělovací ochranné a bezpečnostní ochranné transformátory. Požadavky (35 1330) (mod IEC 742:1983+A1:1992)

IEC 906 soubor, dosud nezaveden

EN 60920:1991 zavedena v ČSN EN 60920+A1 Předřadníky k zářivkám pro všeobecné osvětlování. Všeobecné a bezpečnostní požadavky (360511) (idt IEC 920:1990 + A1:1993)

EN 61047:1992 zavedena v ČSN EN 61047 Elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napětí pro nízkovoltové žárovky. Výkonnostní požadavky (36 0581) (idt IEC 1047:1991)

ISO 4046:1978 - dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní normy

DIN EN 61046 Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Konverter für Glühlampen. Allgemeine und Sicherheits-Anforderungen (Elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napětí pro nízkovoltové žárovky. Všeobecné a bezpečnostní požadavky)

BS EN 61046 Specification for d.c. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps. General and safety requirements (Elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napětí pro nízkovoltové žárovky. Všeobecné a bezpečnostní požadavky)

IEC 1046 D.C. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps. General and safety requirements (Elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napětí pro nízkovoltové žárovky. Všeobecné a bezpečnostní požadavky)

Informativní údaje z IEC 1046:1993

Tato mezinárodní norma byla připravena subkomisí 34C: Příslušenství světelných zdrojů při IEC technické komisi 34: Světelné zdroje a jejich příslušenství.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

DIS	Zpráva o hlasování	FDIS	Zpráva o hlasování
34C/CO/244 34C/CO/245 34C/CO/246	34C/CO/265 34C/CO/266 34C/CO/267	34C/CO/271	34C/CO/274

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

Vysvětlivky k textu

Změna A1 je označena dvojitou svislou čarou po levém okraji.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 67 Světelné zdroje a jejich příslušenství

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Živcová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 61046
EUROPEAN STANDARD	Listopad 1994
NORME EUROPÉENNE	+ A1
EUROPÄISCHE NORM	Leden 1996

ICS 29.140.20

Deskriptory: electronic equipment, convertors, AC-DC convertors, incandescent lamps, tungsten lamps, halogen lamps, marking, safety requirements

Příslušenství pro světelné zdroje - Elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napětí pro nízkovoltové žárovky - Všeobecné a bezpečnostní požadavky (IEC 1046:1993 + A1:1995) Auxiliaries for lamps - D.C. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps - General and safety requirements (IEC 1046:1993 + Amdt 1:1995) Appareils auxiliaires pour lampes - Convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence. Prescriptions générales et de sécurité (CEI 1046:1993 + A1:1995)	Geräte für Lampen - Gleich- oder Wechselstrom- versorgte elektronische Konverter für Glühlampen. Allgemeine und Sicherheits-Anforderungen (IEC 1046:1993 + A1:1995)
---	---

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 1994-09-01. Změna A1 byla schválena 1995-1-28. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u kteréhokoli 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 CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise 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 Brussels

Předmluva

Na požadavek Technické komise CENELEC TC 34Z Svítidla a jejich příslušenství byl předložen návrh normy IEC 1046:1993 jednotným schvalovacím postupem v listopadu 1993 k přijetí jako evropská

norma.

Text mezinárodní normy byl schválen CENELEC dne 1. září 1994 jako EN 61046.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy (dop) 1995-07-15
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 1995-07-15

Pro výrobky, které vyhovovaly EN 61046:1992 a její změně A1:1992 před datem 1995-07-15, podle prohlášení výrobce nebo certifikačního orgánu, může tato norma platit pro výrobu až do 2000-07-15.

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě jsou přílohy A, B, C a ZA „normativní“.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1046:1993 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Předmluva k EN 61046/A1:1996

Text dokumentu 34C/307/DIS, budoucí změna 1 k IEC 1046:1993, připravený SC 34C, Příslušenství světelných zdrojů při IEC TC 34, Světelné zdroje a jejich příslušenství, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl přijat CENELEC dne 28.11.1995 jako změna A1 k EN 61046:1994.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému použití jako
normy národní (dop) 1996-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 1996-09-01

Pro výrobky, které vyhovovaly EN 61046 :1994 před datem 1996-09-01, podle prohlášení výrobce nebo certifikačního orgánu, může tato norma platit pro výrobu až do 2001-09-01.

Oznámení o schválení

Text změny 1:1995 mezinárodní normy IEC 1046:1993 byl schválen CENELEC jako změna evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 8

Obsah

Strana

Úvod

..... 9

Oddíl 1: Všeobecné požadavky

Kapitola

1 Všeobecná ustanovení.....10

1.1 Předmět
normy

..... 10

1.2 Normativní
odkazy

..... 10

2
Definice

..... 11

3 Všeobecné
požadavky

..... 13

4 Všeobecné poznámky ke
zkouškám..... 13

5
Třídění

..... 13

6
Značení

..... 14

Oddíl 2: Bezpečnostní požadavky

7
Svorky

.....

..... 15

8 Ustanovení pro
uzemnění.....
15

9
Konstrukce
.....
..... 15

10 Povrchové cesty a vzdušné
vzdálenosti..... 15

11 Ochrana proti náhodnému dotyku živých
částí..... 16

12 Odolnost proti vlhkosti a
izolace..... 17

13 Elektrická
pevnost
..... 18

14 Oteplení
transformátoru
..... 18

15 Abnormální
podmínky
..... 19

16 Poruchové
stavy
.....
19

17 Šrouby, části vedoucí proud a
spoje..... 20

18 Odolnost proti teple a
ohni..... 20

19 Odolnost proti
korozi.....
21

Obrázek
1
.....
..... 22

Přílohy

A	Zkouška určující, zda vodivá část je živou částí, která může způsobit nebezpečný dotyk.....	23
B	Jednotlivé požadavky na stejnosměrně nebo střídavě napájené elektronické měniče/střídače pro žárovky s ochranou proti přehřátí.....	24
C	Zvláštní doplňkové požadavky pro samostatné SELV elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napájení pro žárovky	26
ZA	Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi.....	44

Strana 9

Úvod

Tato norma udává všeobecné a bezpečnostní požadavky elektronických měničů/střídačů pro žárovky pro všeobecné osvětlování, které jsou provozovány při kmitočtu odlišném od napájecího kmitočtu.

Požadavky na provedení jsou předmětem budoucí IEC 1047.

POZNÁMKA - Bezpečnostní požadavky zajišťují, aby elektrické zařízení konstruované v souladu s těmito požadavky neohrožovalo bezpečnost osob, domácích zvířat nebo majetku, je-li správně nainstalováno, udržováno a používáno v aplikacích pro které je určeno.

Tato norma uvádí stejnosměrně nebo střídavě napájené elektronické měniče/střídače pro halogenové žárovky uvedené v IEC 357 a pro ostatní žárovky.

Zkoušky v této normě jsou typovými zkouškami. Nejsou zahrnuty požadavky pro zkoušení jednotlivých měničů/střídačů během výroby.

Strana 10

Oddíl 1: Všeobecné požadavky

1 Všeobecná ustanovení

1.1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanoví všeobecné a bezpečnostní požadavky pro elektronické měniče/střídače na stejnosměrné napětí do 250 V nebo střídavé napětí do 1 000 V při 50 Hz nebo 60 Hz, které mají jmenovité efektivní výstupní napětí ≤ 50 V s kmitočtem jiným než je napájecí kmitočet nebo $\leq 50 \sqrt{2}$ V nevyhlazeného stejnosměrného napětí mezi vodiči nebo mezi jakýmkoli vodičem a zemí, spojené s halogenovými žárovkami uvedenými v IEC 357, jakož i s ostatními žárovkami.

POZNÁMKA - Hranice jmenovitého výstupního napětí 50 V je v souladu s I. svazkem IEC 449.

Zvláštní požadavky na elektronické měniče/střídače s ochranným prostředkem proti přehřátí jsou uvedeny v příloze B.

Zvláštní požadavky pro stacionární samostatné SELV měniče/střídače, které jsou součástí zapojení v instalaci jsou uvedeny v příloze C.

Vyměnitelné měniče/střídače, které jsou částí svítidla, jsou zakrytovány jako vestavné měniče/střídače a platí pro ně doplňkové požadavky uvedené v normě pro svítidla.

POZNÁMKA - Tyto návrhy byly též předloženy SC 14D pro zahrnutí do nového souboru IEC 742, který se připravuje.

-- Vynechaný text --