


2004

	Svítlidla - Část 2-10: Zvláštní požadavky - Přenosná dětská svítidla	ČSN EN 60598-2-10 ed. 2 36 0600
---	--	--

idt IEC 60598-2-10:2003

Luminaires -

Part 2-10: Particular requirements - Portable luminaires for children

Luminaires -

Partie 2-10: Règles particulières - Luminaires portatifs pour enfants

Leuchten -

Teil 2-10: Besondere Anforderungen - Ortsveränderliche Leuchten für Kinder

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60598-2-10:2003. Evropská norma EN 60598--10:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60598-2-10:2003. The European Standard EN 60598-2-10:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2006-07-01 se ruší ČSN EN 60598-2-10+A1 (36 0600) z července 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 60598-2-10+A1 Svítidla - Část 2: Zvláštní požadavky - Oddíl 10: Přenosná dětská svítidla (obsahuje změnu A1:1991) (36 0600) z července 1995, v souladu s předmluvou k EN 60598-2-10:2003.

Změny proti předchozí normě

Nové vydání normy uvádí doplněné a upřesněné požadavky zkoušek zejména v oblasti definic, třídění, značení, konstrukce a odolnosti proti teplu, ohni a plazivým proudům.

Citované normy

IEC 60598-2-4 zavedena v ČSN EN 60598-2-4 (36 0600) Svítidla - Část 2: Zvláštní požadavky - Oddíl 4: Přemístitelná svítidla pro všeobecné použití

IEC 61558-2-6 zavedena v ČSN EN 61558-2-6 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 2-6: Zvláštní požadavky pro bezpečnostní ochranné transformátory pro všeobecné použití

IEC 61558-2-7 zavedena v ČSN EN 61558-2-7 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 2-7: Zvláštní požadavky pro transformátory pro hračky

IEC 61347-2-2:2000 zavedena v ČSN EN 61347-2-2:2001 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-2: Zvláštní požadavky na elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napájení pro žárovky (idt IEC 61347-2-2:2000; idt EN 61347-2-2:2001)

ISO 6941:1984 zavedena v ČSN EN ISO 6941:1996 (80 0806) Textilie - Hořlavost - Měření rychlosti šíření plamene svisle umístěných vzorků (idt ISO 6941:1984, idt EN ISO 6941:1995)

ISO 8124-1:2000 dosud nezavedena

ISO 8124-2:1994 dosud nezavedena

ISO 8124-3:1997 dosud nezavedena

Informativní údaje z IEC 60598-2-10:2003

Mezinárodní norma IEC 60598-2-10 byla připravena subkomisí 34D: Svítidla, technické komise IEC TC34: Světelné zdroje a jejich příslušenství.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání normy publikované v 1987 a její změny 1 (1990) a 2 (1995). Tvoří technickou revizi.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
34D/776/FDIS	34D/779/RVD

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

Toto vydání bylo připravováno v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Tato norma se má používat spolu s IEC 60598-1: *Svítlidla - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky*. Byla stanovena jako základ pátého vydání této normy.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane v platnosti do 2006-05. Po tomto datu bude publikace

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

Strana 3

Vypracování normy

Zpracovatel: Josef Rýmus, IČO 16669037, ESiCCO Plzeň

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie @ivcová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 60598-2-10 Září 2003

ICS 29.140.40; 97.200.50
A2:1995

Nahrazuje EN 60598-2-10:1989 + A1:1991 +

Svítlidla
Část 2-10: Zvláštní požadavky -
Přenosná dětská svítidla
(IEC 60598-2-10:2003)
Luminaires
Part 2-10: Particular requirements -
Portable luminaires for children
(IEC 60598-2-10:2003)

Luminaires
Partie 2-10: Règles particulières -
Luminaires portatifs pour enfants
(CEI 60598-2-10:2003)

Leuchten
Teil 2-10: Besondere Anforderungen -
Ortsveränderliche Leuchten für Kinder
(IEC 60598-2-10:2003)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-07-01. 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 kteréhokoli členu 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, Litvy, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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

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

Ref. č. EN 60598--

-10:2003 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 34D/776/FDIS, budoucí 2. vydání IEC 60598-2-10, vypracovaný v subkomisi SC 34D, Svítidla, technické komise IEC TC 34: Světelné zdroje a jejich příslušenství, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC dne 2003-07-01 jako EN 60598-2-10.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60598-2-10:1989 + A1:1991 + A2:1995.

Tato norma se používá spolu s EN 60598-1:2000.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení změny na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení změny k přímému používání
jako normy národní (dop) 2004-04-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou se změnou v rozporu (dow) 2006-07-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě je příloha ZA normativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60598-2-10:2003 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

Strana

10.1

Všeobecně

..... 8

10.2 Všeobecné požadavky a

zkoušky..... 9

10.3

Definice

..... 9

10.4

Třídění

..... 9

10.5

Značení

..... 9

10.6	
Konstrukce	
.....	9
10.7	Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti..... 10
10.8	Opatření na spojení s ochrannou soustavou..... 10
10.9	Svorky
.....	10
10.10	Vnější a vnitřní vodiče..... 10
10.11	Ochrana před úrazem elektrickým proudem..... 10
10.12	Zkoušky odolnosti a tepelné zkoušky..... 10
10.13	Odolnost proti vniknutí prachu, pevných cizích těles a vody..... 11
10.14	Izolační odpor a elektrická pevnost..... 11
10.15	Odolnost proti teplu, ohni a plazivým proudům..... 11
Příloha ZA	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace..... 12

10.1 Všeobecně

10.1.1 Rozsah platnosti

Tato Část IEC 60598 specifikuje požadavky na přenosná dětská svítidla se žárovkami nebo jednopaticovými zářivkami na napájecí napětí nepřevyšující 250 V. Používá se spolu s těmi oddíly Části 1 na které se odvolává.

Tato část neplatí pro:

- přenosná svítidla, běžně umísřovaná jako zvláštní ozdobný prvek v dočasných dekorativních sestavách pro slavnosti a oslavy;
- svítidla se slabou intenzitou osvětlení pozadí včetně vidlice, tj. svítidla tvořící část zařízení se zásuvnými kontakty;
- bateriová svítidla, nebo svítidla která nejsou určena pro přímé připojení na napájení ze sítě;
- hračky;
- svítidla navrhovaná nebo zřejmě určená pro používání dospělými osobami;
- svítidla s dvourozměrnými grafickými reprodukcemi osob nebo zvířat (skutečných nebo napodobenin) na odstranitelných stínítkách.

10.1.2 Normativní odkazy

Následující referenční dokumenty jsou nezbytné pro použití tohoto dokumentu. Pro datované odkazy platí pouze uváděné vydání. Pro nedatované odkazy je platné poslední vydání referenčního dokumentu (včetně všech změn).

IEC 60598-2-4 Svítidla - Část 2: Zvláštní požadavky - Oddíl 4: Přemístitelná svítidla pro všeobecné použití
(*Luminaires - Part 2: Particular requirements - Section 4: Portable general purpose luminaires*)

IEC 61558-2-6 Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 2-6: Zvláštní požadavky pro bezpečnostní ochranné transformátory pro všeobecné použití
(*Safety of power transformers, power supply units and similar - Part 2-6: Particular requirements for safety isolating transformers for general use*)

IEC 61558-2-7 Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 2: Zvláštní požadavky pro transformátory pro hračky
(*Safety of power transformers, power supply units and similar - Part 2: Particular requirements for transformers for toys*)

IEC 61347-2-2:2000 Ovládací zařízení pro světelné zdroje - Část 2-2: Zvláštní požadavky na elektronické měniče/střídače na stejnosměrné nebo střídavé napájení pro žárovky
(*Lamp controlgear - Part 2-2: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps*)

ISO 6941:1984 Textilie - Hořlavost - Měření rychlosti šíření plamene svise umístěných vzorků
(*Textile fabrics - Burning behaviour - Measurement of flame spread properties of vertically oriented specimens*)

ISO 8124-1:2000 Bezpečnost hraček - Část 1: Hlediska bezpečnosti vztažené na mechanické a fyzické vlastnosti (dostupná pouze v anglickém jazyku)
(*Safety of toys - Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties (available in English only)*)

ISO 8124-2:1994 Bezpečnost hraček - Část 2: Hořlavost
(*Safety of toys - Part 2: Flammability*)

10.2 Všeobecné požadavky a zkoušky

Platí ustanovení oddílu 0 IEC 60598-1. Zkoušky popsané v každém z příslušných oddílů IEC 60598-1 se musí provádět v pořadí, uvedeném v této části IEC 60598.

Strana 9

10.3 Definice

Pro účely této Části IEC 60598 platí definice uvedené v oddílu 1 IEC 60598-1 společně s následujícími definicemi.

10.3.1

přenosné dětské svítidlo (*portable luminaire for children*)

svítidlo, které se při normálním používání a připojení k napájení může přenášet z jednoho místa na druhé a je navrženo pro úroveň bezpečnosti převyšující úroveň poskytovanou přenosnými svítidly pro všeobecné použití, v souladu s IEC 60598-2-4

POZNÁMKA Přenosné dětské svítidlo je určeno pro používání dětmi, které nemusí být v době používání pod dohledem oprávněných osob.

10.3.2

děti (*children*)

osoby mladší 14 roků

10.3.3

odstranitelný komponent (*removable component*)

komponent určený pro vyjímání ze svítidla bez použití nástroje

10.4 Třídění

Přenosná dětská svítidla se třídí podle ustanovení oddílu 2 IEC 60598-1, spolu s požadavky 10.4.1.

10.4.1 Podle typu ochrany před úrazem elektrickým proudem patří přenosná dětská svítidla do třídy II nebo třídy III a kromě toho se musí zatřídit i jako vhodná pro přímou montáž na normálně hořlavé povrchy nebo k postavení na tyto povrchy.

Pro svítidla třídy III nesmí jmenovité napětí překročit 24 V (SELV).

Svítidla třídy II určená k použití se žárovkami se musí napájet napětím nepřevyšujícím 24 V SELV z transformátoru/měniče, trvale spojeného izolovanými částmi třídy III se svítidlem.

Svítidla třídy II určená pro použití s jednopaticovými zářivkami, musí být vhodná pouze pro tento způsob použití.

10.5 Značení

Platí ustanovení oddílu 3 IEC 60598-1 spolu s požadavky 10.5.1 až 10.5.3.

10.5.1 Všechna dětská svítidla třídy III určená pro použití se žárovkami musí mít následující označení:

„Pouze pro provoz s bezpečnostním ochranným transformátorem odolným proti zkratu podle IEC 61558--6, nebo transformátorem pro hračky podle IEC 61558-2-7“, nebo v případě potřeby „Pouze pro provoz s dodaným elektronickým měničem/střídačem na střídavé napětí pro žárovky podle IEC 61347-2-2 příloha I.“

Maximální příkon transformátoru nebo měniče (VA) musí být vyznačený na svítidle nebo v montážním návodu dodávaným spolu se svítidlem.

10.5.2 Značka udávající vhodnost použití pro montáž na normálně hořlavé povrchy se nepožaduje.

10.5.3 Pro svítidla obsahující části které by jinak nevyhověly požadavkům v 10.6.4, ale nejsou určena pro děti mladší 36 měsíců, musí mít na obalu a v příslušných pokynech výstrahu „**Nevhodné pro děti mladší 36 měsíců vzhledem k malým odstranitelným částem**“.

10.6 Konstrukce

Platí ustanovení oddílu 4 IEC 60598-1 spolu s požadavky 10.6.1 až 10.6.8.

10.6.1 Přenosná dětská svítidla se žárovkami se musí dodávat s transformátorem/měničem, dávajícím napětí SELV.

Strana 10

10.6.2 Přenosná dětská svítidla musí mít přiměřenou stabilitu.

Splnění tohoto požadavku se kontroluje položením svítidla do nejnevýhodnější polohy normálního použití na rovnou plochu, která je nakloněná o 15° od vodorovné roviny a má takový povrch, na kterém svítidlo nemůže sklouznout. Svítidlo se nesmí převrátit.

10.6.3 Přenosná dětská svítidla musí mít přiměřenou mechanickou pevnost a musí mít takovou konstrukci, aby vydržela nešetrné zacházení.

Splnění požadavku se kontroluje zkouškami podle 10.6.3.1 a 10.6.3.2, po kterých musí svítidlo splnit požadavky uvedené v 10.6.7.

10.6.3.1 Kryty nebo podobné části, které jsou součástí ochrany proti přehřátí, nebo ochrany proti dotyku ohřátých částí svítidla a jakýchkoli skleněných částí použitých ve svítidle (kromě světelného(ných) zdroje(ů)), se zkouší nárazovou energií 0,7 Nm během zkoušek v 4.13 oddílu 4 IEC 60598-1.

10.6.3.2 Přenosné dětské svítidlo, kromě příslušného transformátoru/měniče, se nechá jedenkrát spadnout z nejnevýhodnější polohy z výšky 850 ± 50 mm na ocelovou desku opatřenou 2 mm povlakem pryže tvrdosti 75 ± 5 Shore A.

10.6.4 Pokud přenosná dětská svítidla nejsou označená podle 10.5.3, nesmí mít malé odstranitelné

části/komponenty které by se montovaly dovnitř válce uvedeného na obrázku 13 ISO 8124-1:2000. Je nutné se pokusit o umístění části nebo komponentu do válce bez stlačení a v libovolném směru. Splnění se kontroluje zjišťováním, zda část nebo komponent byly namontované zcela dovnitř válce.

10.6.5 Celková délka neoddělitelného kabelu nebo šňůry se musí omezit na 2 m.

Splnění se kontroluje měřením.

10.6.6 Přenosná dětská svítidla nesmí mít objímky se spínačem. Kde je spínač zabudovaný, musí být buď vřazený do šňůry nebo začleněný do tělesa svítidla tak, aby byl dětem snadno přístupný a manipulace s ním byla jednoduchá.

Splnění se kontroluje prohlídkou.

10.6.7 Přenosná dětská svítidla musí mít ochranu před přímým dotykem s horkými částmi.

Splnění se kontroluje měřením, prohlídkou a použitím malého zkušebního prstu podle obrázku 13 IEC 61032, kterým se zjišťuje přístup k horkým částem.

10.6.8 Hračkové komponenty zabudované do konstrukce svítidla musí vyhovovat všem požadavkům ISO 8124.

10.7 Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti

Platí ustanovení oddílu 11 IEC 60598-1.

10.8 Opatření na spojení s ochrannou soustavou

Přenosná dětská svítidla nesmí být vybavená prostředky ochranného nebo funkčního uzemnění.

10.9 Svorky

Platí ustanovení oddílu 14 a 15 IEC 60598-1.

10.10 Vnější a vnitřní vodiče

Platí ustanovení oddílu 5 IEC 60598-1.

10.11 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Platí ustanovení oddílu 8 IEC 60598-1.

Strana 11

10.12 Zkoušky odolnosti a tepelné zkoušky

Platí ustanovení oddílu 12 IEC 60598-1 spolu s požadavky článku 10.12.1.

Svítlidla s krytím vyšším než IP20 se zkouší příslušnými zkouškami podle 12.4 a 12.6 oddílu 12 IEC 60598-1 a 10.12.1 této části IEC 60598 a to po zkoušce(zkouškách) podle 9.2, ale před zkouškou(zkouškami) podle 9.3 oddílu 9 IEC 60598-1, které jsou uvedené v 10.13 této normy.

Maximální teplota příslušných částí včetně světelného zdroje pokud je přístupný, měřená během normálního provozu, nesmí překročit 60 °C u kovových částí a 75 °C u ostatních částí.

10.12.1 Zkouška podle 12.5 IEC 60598-1 se provede se svítidlem ležícím na překližkové desce tloušťky 15 mm až 20 mm, natřené matnou černou barvou. Během zkoušek se svítidlo úplně, nebo částečně (podle toho co je obtížnější) zakryje jednou vrstvou bavlněné tkaniny a silné příkrývky, přičemž příkrývka je navrchu. Příkrývka použitá pro zkoušky musí být (25 ± 5) mm tlustá a mít v suchém stavu hmotnost $(4 \pm 0,4)$ kg/m² a bavlna hmotnost mezi 140 g/m² a 175 g/m². Po zkoušce musí svítidlo vyhovovat požadavkům podle 12.5 IEC 60598-1 a kromě toho se na svítidle nesmí projevit deformace a bavlněná tkanina nesmí vykazovat ožehnutí nebo vznícení.

10.13 Odolnost proti vniknutí prachu, pevných cizích těles a vody

Platí ustanovení oddílu 9 IEC 60598-1. Pro přenosná dětská svítidla s krytím vyšším než IP20 se pořadí zkoušek uvedené v oddílu 9 IEC 60598-1 musí nahradit pořadím podle 10.12.

10.14 Izolační odpor a elektrická pevnost

Platí ustanovení oddílu 10 IEC 60598-1.

10.15 Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům

Platí ustanovení oddílu 13 IEC 60598-1 spolu s požadavky 10.15.1 a 10.15.2.

10.15.1 Materiály, u kterých je pravděpodobné že při vzájemném přiblížení vytvoří jiskření nebo plamen, se nesmí použít.

10.15.2 Jestliže jsou do svítidla zabudované části mající povrch s vlasem (například samet, plyš, imitace kůže), nebo opatřené jinou textilií, zkouší se vzorek povrchové látky podle 10.15.2.1. Rychlost rozšiřování plamene na povrchu nesmí být větší než 30 mm/s.

10.15.2.1 Zkoušené části se podrobují zkoušce plamenem podle ISO 6941, přičemž zkušební plamen se ustaví po dobu 3 vteřin pod úhlem 45° tak, aby vzdálenost mezi hranou trubice hořáku a vzorkem byla přibližně 5 mm a plamen se stýkal se vzorkem alespoň 20 mm nad jeho spodní hranou. Pro určení rychlosti rozšiřování plamene se po jeho oddálení měří čas postupu hoření od místa zapálení až po horní hranu vzorku. Jestliže plamen zhasne sám dříve než dorazí k horní hraně, považuje se tento díl za vyhovující požadavku.

-- Vynechaný text --