

idt IEC 60598-2-20:2022

Luminaires –
Part 2-20: Particular requirements – Lighting chains

Luminaires –
Partie 2-20: Exigences particulieres – Guirlandes lumineuses

Leuchten –
Teil 2-20: Besondere Anforderungen – Lichtketten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60598-2-20:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 60598-2-20:2024. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2027-06-28 se nahrazuje ČSN EN 60598-2-20 ed. 3 (36 0600) ze září 2015, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60598-2-20:2024 dovoleno do 2027-06-28 používat dosud platnou ČSN EN 60598-2-20 ed. 3 (36 0600) ze září 2015.

Změny proti předchozí normě

Nové vydání normy zahrnuje v porovnání s předchozím vydáním významné technické změny, které jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 60598-2-20:2022.

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-581 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 581: Elektromechanické

součástky pro elektronická zařízení

ČSN EN 60598-2-4 ed. 2 (36 0600) Svítidla – Část 2: Zvláštní požadavky – Oddíl 4: Přemístitelná svítidla pro obecné použití

ČSN EN 60598-2-21 (36 0600) Svítidla – Část 2-21: Zvláštní požadavky – Světelná lana

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 60598-2-20:2022

Mezinárodní normu vypracovala subkomise 34D *Svítidla* technické komise IEC/TC 34 *Osvětlování*.

Toto páté vydání zrušuje a nahrazuje čtvrté vydání z roku 2014 a je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje v porovnání s předchozím vydáním dále uvedené významné technické změny:

- a) byla doplněna zvláštní ustanovení pro dočasně instalované řetězy chráněného osvětlení (TPL);
- b) byly doplněny nové termíny a definice.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
34D/1646/FDIS	34D/1651/RVD

Úplnou informaci při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Jazyk použitý při vypracování této mezinárodní normy je angličtina.

Tento dokument byl navržen v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2, a byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 1, a se směrnicemi ISO/IEC, dodatkem IEC, dostupnými na www.iec.ch/members_experts/refdocs. Hlavní typy dokumentů vypracované v IEC jsou podrobněji popsány v www.iec.ch/standardsdev/publications.

Tato část 2-20 se použije ve spojení s nejnovějším vydáním IEC 60598-1 a její změnou (změnami). Byla zřízena na základě devátého vydání (2020) této normy.

POZNÁMKA 1 Pokud je v tomto dokumentu zmíněna „část 1“, odkazuje na IEC 60598-1.

POZNÁMKA 2 V tomto dokumentu se používají tyto druhy písma:

- *prohlášení o shodě: kurziva.*

Seznam všech částí souboru IEC 60598 se společným názvem *Svítidla* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích týkajících o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen,

- stažen,

- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

Vypracování normy

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, s. p. o.

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 60598-2-20

Červen 2024

ICS 29.140.40
60598-2-20:2015/AC:2017-01

Nahrazuje EN 60598-2-20:2015; EN

Svítidla –
Část 2-20: Zvláštní požadavky – Světelné řetězy
(IEC 60598-2-20:2022)

Luminaires –
Part 2-20: Particular requirements – Lighting chains
(IEC 60598-2-20:2022)

Luminaires – Partie 2-20: Exigences particulieres – Guirlandes lumineuses (IEC 60598-2-20:2022)	Leuchten – Teil 2-20: Besondere Anforderungen – Lichterketten (IEC 60598-2-20:2022)
--	--

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2022-03-07. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání
v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60598-2-20:2024 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 34D/1646/FDIS, budoucího patého vydání IEC 60598-2-20, který vypracovala subkomise IEC/SC 34D *Svítlidla* technické komise IEC/TC 34 *Osvětlování*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60598-2-20:2024.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2024-12-28
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2027-06-28

Tento dokument nahrazuje EN 60598-2-20:2015 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CENELEC Evropskou komisí. Stálý výbor států ESVO tyto požadavky za své členské státy následně schvaluje.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60598-2-20:2022 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	9
20.1..... Rozsah platnosti.....	9
20.2..... Citované dokumenty.....	10
20.3..... Termíny a definice.....	10
20.4..... Obecné požadavky na zkoušky.....	12
20.5..... Klasifikace svítidel.....	12
20.5.1..... Obecně.....	12
20.5.2..... Ochrana proti úrazu elektrickým proudem... 12	
20.5.3..... Ochrana proti prachu, pevným předmětům a vlhkosti.....	12
20.6..... Značení.....	12
20.6.1..... Obecně.....	12
20.6.2..... Značení světelného řetězu.....	12
20.6.3..... Světelný řetěz a značení obalů.....	13

20.6.4.....	Označení obalu nebo návodu.....	13
20.7.....	Konstrukce.....	14
20.7.1.....	Obecně.....	14
20.7.2.....	Objímky.....	14
20.7.3.....	Svorkovnice.....	14
20.7.4.....	Svorky a napájecí spoje.....	14
20.7.5.....	Těsnění.....	14
20.7.6.....	Mechanická pevnost.....	14
20.7.7.....	Přemostění vláken světelného zdroje.....	15
20.7.8.....	Ovládací jednotky a ovládací zařízení.....	15
20.7.9.....	Otočení světelného zdroje.....	15
20.7.10....	Síla pro vložení a vyjmutí světelného zdroje.....	15
20.7.11....	Mechanické požadavky na světelný zdroj.....	15
20.7.12....	Dočasně instalované řetězy chráněného osvětlení (TPL).....	16

20.8.....	Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti.....	
	.....	16
20.9.....	Opatření pro uzemnění.....	
	.....	16
20.10.....	Svorky.....	
	.....	16
20.11.....	Vnější a vnitřní vodiče.....	
	.....	16
20.11.1....	Obecně.....	
	.....	16
20.11.2....	Kabely pro světelné řetězy.....	
	.....	16
20.11.3....	Zkouška kotevního úchytu šňůry.....	
	.....	17
20.11.4....	Vidlice a délka kabelu.....	
	.....	17
20.11.5....	Maximální délka roztažitelných světelných řetězů třídy II.....	17
20.12.....	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	
	17	
20.12.1....	Obecně.....	
	.....	17
20.12.2....	Dělitelná vidlice.....	
	.....	17
20.12.3....	Elektrifikace dekorací.....	
	.....	18
20.12.4	Kontakty objímek násuvného typu.....	

..... 18

20.12.5....

Záslepky..... 19

Strana

20.13..... Zkoušky trvanlivosti a tepelné

zkoušky..... 19

20.13.1....

Obecně..... 19

20.13.2.... Zkušební

napětí..... 19

20.13.3.... Zařízení pro přemostění světelných

zdrojů..... 19

20.13.4.... Zkouška usměrňovače proti

zkratu..... 20

20.14..... Odolnost proti vniknutí prachu, pevných těles

a vlhkosti..... 20

20.15..... Izolační odpor a elektrická

pevnost..... 20

20.16..... Odolnost proti teplu, ohni a plazivým

proudům..... 20

Příloha A (normativní) Požadavky na propojovací konektory pro použití v osvětlovacích

řetězech..... 21

Bibliografie..... 23

Obrázek 1 - Příklady různých typů světelných

řetěží..... 12

Obrázek 2 - Příklad konektoru dělitelné vidlice pro světelné

řetězy..... 18

Obrázek 3 - Příklad zkušebního zařízení, vhodného pro zkoušku bezpečného dotyku

objímky..... 19

Tabulka 1 – Typy kabelů nebo kabelů pro světelné řetězy.....	16
---	----

Tabulka 2 – Velikost vodiče pro světelné řetězy.....	16
---	----

Úvod

Toto nové vydání obsahuje tyto technické změny:

- a) Zahrnutí zvláštních ustanovení pro dočasně instalované řetězy chráněného osvětlení (TPL).

Tato forma světelného řetězu nebyla dříve řešena zvláštními ustanoveními v předchozích vydáních normy. Dočasně instalovaný chráněný světelný řetěz je fyzický nárazově chráněný světelný řetěz s hrubým servisem určený k dočasné instalaci na staveništích během fáze výstavby nebo demolice stavebního projektu.

- b) Doplnění pojmů a definic

Byly doplněny nové termíny a definice, které zahrnují rozšířenou typologii pro světelné řetězy a zahrnují konektor s vypínací kapacitou (CBC).

- c) Začlenění grafického znázornění světelných řetězů

Byla doplněna grafická znázornění, která objasňují a odlišují konstrukční a instalační konfigurace různých typů světelných řetězů. Samotné slovní popisy měly omezení v jasném a přesném definování charakteristik četných variant v tomto sektoru svítidel.

Na obrázcích jsou znázorněny tři hlavní typy světelných řetězů: trvale instalované světelné řetězy, dočasně instalované světelné řetězy a dočasně instalované řetězy chráněného osvětlení (TPL), jakož i případná další rozlišení podle způsobu instalace a/nebo upevnění.

20.1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60598 specifikuje požadavky na světelné řetězy vybavené sériovými, paralelními nebo kombinovanými sériově/paralelně připojenými světelnými zdroji pro použití uvnitř nebo venku při napájecím napětí nepřesahujícím 250 V.

U kombinací, kde jsou zahrnuta světelná lana (známé také jako utěsněné světelné řetězy), viz IEC 60598-2-21.

Tento dokument se vztahuje na světelné řetězy s pevnými nebo odnímatelnými přídatnými nástavci, například okrasnými nebo dekorativními.

Pro světelné řetězy vybavené násuvnými objímkami se vztahují příslušné požadavky tohoto dokumentu.

Tento dokument se zabývá následujícími světelnými řetězy:

- a) trvale instalované světelné řetězy;
- b) dočasně instalované světelné řetězy;
- c) dočasně instalované řetězy chráněného osvětlení (TPL).

POZNÁMKA 1 Ozdobný světelný řetěz – světelný řetěz, který je podepřen napájecím kabelem nebo upevněn na držáku lampy a je trvale připojen k pevné elektroinstalaci. Ozdobné světelné řetězy jsou

primárně vhodné pro trvalé vnitřní nebo venkovní osvětlení.

POZNÁMKA 2 Dekorativní osvětlovací řetěz – světelný řetěz, který je podepřen napájecím kabelem a je dočasně připojen k pevné elektroinstalaci. Dekorativní světelné řetězy jsou primárně vhodné pro domácí, vnitřní nebo vnitřní/venkovní dočasné osvětlovací aplikace, příklady viz obrázek 1.

POZNÁMKA 3 Dočasně instalovaný řetěz chráněného osvětlení (TPL) – světelný řetěz, kde je každý držák svítidla připevněn k budově nebo konstrukci a zdroj světla je uzavřen ochranným krytem a je dočasně připojen k pevné elektroinstalaci. Dočasně instalované ochranné světelné řetězy jsou primárně vhodné pro použití v aplikacích osvětlení s hrubým servisem.

U světelných řetězů s nenormalizovanými světelnými zdroji (například světelné zdroje násuvného typu) jsou tyto světelné zdroje považovány za součást světelného řetězu a v důsledku toho jsou zahrnuty do zkoušení.

POZNÁMKA 4 Pro výrobky, u nichž je světelný řetěz trvale připevněn k rámu nebo předsvícenému vánočnímu stromku, se mohou rovněž vztahovat příslušné kapitoly IEC 60598-2-4.

POZNÁMKA 5 V některých zemích se místo „řetězů“ používá výraz „řetězce“.

POZNÁMKA 6 Svítidla svícňů jsou testována podle IEC 60598-2-4.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.