

2021

Svítlidla –
Část 1: Obecné požadavky a zkoušky

ČSN
EN IEC 60598-1
ed. 7
36 0600

idt IEC 60598-1:2020

Luminaires –
Part 1: General requirements and tests

Luminaires –
Partie 1: Prescriptions générales et essais

Leuchten –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60598-1:2021. 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 60598-1:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2024-03-19 se nahrazuje ČSN EN 60598-1 ed. 6 (36 0600) ze srpna 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 60598-1:2021 dovoleno do 2024-03-19 používat dosud platnou ČSN EN 60598-1 (36 0600) ze srpna 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 60598-1:2020.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60061 (soubor) zaveden v souboru ČSN 36 0340 – IEC 61 Patice a objímky pro zdroje světla včetně kalibrů pro kontrolu zaměnitelnosti a bezpečnosti

EN 60061-2:1993 zavedena v ČSN 36 0340 část 2 IEC 61-2:1996 Patice a objímky pro zdroje světla včetně kalibrů pro kontrolu zaměnitelnosti a bezpečnosti – Část 2: Objímky

EN 60061-3:1993 zavedena v ČSN 36 0340 část 3 IEC 61-3:1996 Patice a objímky pro zdroje světla včetně kalibrů pro kontrolu zaměnitelnosti a bezpečnosti – Část 3: Kalibry

EN 60065:2014 zavedena v ČSN EN IEC 60665:2019 (36 1060) Větrací ventilátory a regulátory na střídavý proud pro domácnost a podobné účely – Metody měření funkce

EN 60065:2014/A11:2017 dosud nezavedena

EN 60068-2-6:2008 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

EN 60068-2-14:2009 zavedena v ČSN EN 60068-2-14 ed. 2:2010 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí – Část 2-14: Zkoušky – Zkouška N: Změna teploty

EN 60068-2-31:2008 zavedena v ČSN EN 60068-2-31:2009 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí – Část 2-31: Zkoušky – Zkouška Ec: Rázy při hrubém zacházení, přednostně pro vzorky typu zařízení

EN 60068-2-75:2014 zavedena v ČSN EN 60068-2-75 ed. 2:2015 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkouška kladivem (paličkou, pružinovým kladivem a svislým kladivem)

IEC/TR 60083 dosud nezavedena

EN 60085:2008 zavedena v ČSN EN 60085 ed. 2:2008 (33 0250) Elektrické izolace – Tepelné hodnocení a značení

EN 60112:2003 zavedena v ČSN EN 60112:2003 (34 6468) Metody určování zkušebních indexů aporovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačních materiálů proti plazivým proudům

EN 60155:1995 zavedena v ČSN EN 60155 + A1:1995 (36 0295) Startéry pro zářivky

EN 60155 + A1:1995/A2:2007 zavedena v ČSN EN 60155 + A1:1995/A2:2007 (36 0295) Startéry pro zářivky

EN 50525 (soubor) zaveden v souboru ČSN 34 7410 Kabely a vodiče s termoplastickou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně

EN IEC 60238:2018 zavedena v ČSN EN 60238 ed. 5:2018 (36 0383) Objímky s Edisonovým závitem pro světelné zdroje

EN 60320 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60320 (35 4508) Nástrčky a přívodky na spotřebiče pro domácnost a podobné všeobecné použití – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60360:1998 zavedena v ČSN EN 60360:1999 (36 0019) Normalizovaná metoda měření oteplení patic světelných zdrojů

EN 60384-14:2013 zavedenav ČSN EN 60384-14 ed. 2:2014 (35 8291) Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních – Část 14: Dílčí specifikace – Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odrušení a pro připojení k napájecí síti

EN 60384-14:2013/A1:2016 zavedena v ČSN EN 60384-14 ed. 2:2014/A1:2017 (35 8291)
Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních – Část 14: Dílčí specifikace –
Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odrušení a pro připojení k napájecí síti

IEC 60417 dosud nezavedena, dostupné na <http://www.graphical-symbols.info/equipment>

EN 60432-1:2000 zavedena v ČSN EN 60432-1 ed. 2:2000 (36 0131) Žárovky - Požadavky na bezpečnost - Část 1: Žárovky pro všeobecné osvětlování pro domácnost a obdobné osvětlovací účely

EN 60432-1:2000/A1:2005 zavedena v ČSN EN 60432-1 ed. 2:2000/A1:2005 (36 0131) Žárovky - Požadavky na bezpečnost - Část 1: Žárovky pro všeobecné osvětlování pro domácnost a obdobné osvětlovací účely

IEC 60432-1:2000/A2:2012 zavedena v ČSN EN 60432-1 ed. 2:2000/A2:2012 (36 0131) Žárovky - Požadavky na bezpečnost - Část 1: Žárovky pro všeobecné osvětlování pro domácnost a obdobné osvětlovací účely

EN 60432-2:2000 zavedena v ČSN EN 60432-2 ed. 2:2000 (36 0131) Žárovky - Požadavky na bezpečnost - Část 2: Halogenové žárovky pro všeobecné osvětlení pro domácnost a obdobné osvětlovací účely

IEC 60432-2:2000/A1:2005 zavedena v ČSN EN 60432-2 ed. 2:2000/A1:2006 (36 0131) Žárovky - Požadavky na bezpečnost - Část 2: Halogenové žárovky pro všeobecné osvětlení pro domácnost a obdobné osvětlovací účely

IEC 60432-2:2000/A2:2012 zavedena v ČSN EN 60432-2 ed. 2:2000/A2:2012 (36 0131) Žárovky - Požadavky na bezpečnost - Část 2: Halogenové žárovky pro všeobecné osvětlení pro domácnost a obdobné osvětlovací účely

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/Cor. 1993 zavedena v ČSN EN 60529:1993/Opr. 1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/A1:2000 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A1:2001 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/A2:2013 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A2:2014 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60570:2003 zavedena v ČSN EN 60570 ed. 2:2003:2003 (36 0611) Elektrické přípojnícové systémy pro svítidla

EN 60570:2003/A1:2018 zavedena v ČSN EN 60570 ed. 2:2003/A1:2018 (36 0611) Elektrické přípojnícové systémy pro svítidla

EN 60570:2003/A2:2020 zavedena v ČSN EN 60570 ed. 2:2003/A2:2020 (36 0611) Elektrické přípojnícové systémy pro svítidla

EN 60598-2 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60598-2 (36 0600) Svítidla - Část 2: Zvláštní požadavky

EN 60598-2-4:2018 zavedena v ČSN EN 60598-2-4 ed. 2:2018 (36 0600) Svítidla - Část 2: Zvláštní požadavky - Oddíl 4: Přemístitelná svítidla pro obecné použití

EN 60603 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60603 (35 4620) Konektory pro frekvence do 3 MHz pro desky s plošnými spoji

EN 60662:2012 zavedena v ČSN EN 60662:2012 (36 0240) Vysokotlaké sodíkové výbojky -

Požadavky na provedení

EN 60662:2012/A11:2019 zavedena v ČSN EN 60662:2012/A11:2019 (36 0240) Vysokotlaké sodíkové výbojky - Požadavky na provedení

EN 60664-4:2006 zavedena v ČSN EN 60664-4:2006 (33 3420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 4: Vliv namáhání napětím s vysokým kmitočtem

EN 60664-4:2006/Cor. 2006 zavedena v ČSN EN 60664-4:2006/Opr. 2007 (33 3420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 4: Vliv namáhání napětím s vysokým kmitočtem

EN 60684 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60684 (34 6553) Ohebné izolační trubičky

EN 60695-2-11:2014 zavedena v ČSN EN 60695-2-11 ed. 2:2015 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-11: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou

EN 60695-11-5:2017 zavedena v ČSN EN 60695-11-5 ed. 2:2017 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-5: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem jehlového hořáku - Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

IEC 60989 dosud nezavedena

EN 60990:2016 zavedena v ČSN EN 60990 ed. 2:2017 (36 9060) Metody měření dotykového proudu a proudu ochranným vodičem

EN 60998-2-1:2004 zavedena v ČSN EN 60998-2-1 ed. 2:2005 (37 0670) Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely – Část 2-1: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení, jako jsou samostatné jednotky se šroubovými upínacími jednotkami

EN 60998-2-2:2004 zavedena v ČSN EN 60998-2-2 ed. 2:2005 (37 0670) Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely – Část 2-2: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení, jako jsou samostatné celky s bezšroubovými upínacími jednotkami

IEC 61032:1997 zavedena v ČSN EN 61032:1999 (33 0333) Ochrana osob a zařízení kryty – Sondy pro ověřování

IEC 61058-1:2000 zavedena v ČSN EN 61058-1:2003 (35 4107) Spínače pro spotřebiče – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61167:2018 zavedena v ČSN EN 61167 ed. 3:2019 (36 0250) Halogenidové výbojky – Výkonnostní požadavky

EN 61167:2018/A1:2018 zavedena v ČSN EN 61167 ed. 3:2019/A1:2019 (36 0250) Halogenidové výbojky – Výkonnostní požadavky

EN 61249 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61249 (35 9062) Materiály pro desky s plošnými spoji a další propojovací struktury

EN 61347 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61347 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje

IEC 61347-1:2015 zavedena v ČSN EN 61347-1 ed. 3:2015 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje – Část 1: Obecné a bezpečnostní požadavky

IEC 61347-1:2015/A1:2017 zavedena v ČSN EN 61347-1 ed. 3:2015/A1:2018 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje – Část 1: Obecné a bezpečnostní požadavky

EN 61347-2-9:2013 zavedena v ČSN EN 61347-2-9 ed. 2:2013 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje – Část 2-9: Zvláštní požadavky na elektromagnetická ovládací zařízení pro výbojové světelné zdroje (mimo zářivky)

EN 61535:2009 zavedena v ČSN EN 61535:2010 (37 0535) Instalační spojky určené k trvalému spojení v pevných instalacích

EN 61558 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61558 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně

EN 61558-1:2005 zaveden v ČSN EN 61558-1 ed. 2:2006 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN 61558-1:2005/Cor. 2006 zaveden v souboru ČSN EN 61558-21 ed. 2:2006/Opr. 2006 (35 1330) Bezpečnost výko-nových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN 61558-2-6:2009 zavedena v ČSN EN 61558-2-6 ed. 2:2010 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-6: Zvláštní

požadavky a zkoušky pro bezpečnostní ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující bezpečnostní ochranné transformátory

EN 61643-11:2012 zavedena v ČSN EN 61643-11 ed. 2:2013 (34 1392) Ochrany před přepětím nízkého napětí – Část 11: Přepětová ochranná zařízení zapojená v sítích nízkého napětí – Požadavky a zkušební metody

EN 61643-11:2012/A11:2018 zavedena v ČSN EN 61643-11 ed. 2:2013/A11:2018 (34 1392) Ochrany před přepětím nízkého napětí – Část 11: Přepětová ochranná zařízení zapojená v sítích nízkého napětí – Požadavky a zkušební metody

IEC 61984:2008 zavedena v ČSN EN 61984 ed. 2:2009 (35 4601) Konektory – Bezpečnostní požadavky a zkoušky

IEC 62368-3:2017 zavedena v ČSN EN IEC 62368-3:2020 (36 7000) Zařízení audio/video, informační a komunikační technologie – Část 3: Bezpečnostní hlediska pro přenos stejnosměrného napájení komunikačními kabely a bránami

IEC 62493:2015 zavedena v ČSN EN 62493 ed. 2:2015 (36 0091) Hodnocení osvětlovacích zařízení z hlediska vystavení člověka elektromagnetickým polím

IEC 62680 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 62680 (36 7520) Rozhraní univerzální sériové sběrnice pro data a napájení

IEC/TR 62778:2014 dosud nezavedena

EN 80416-1:2009 zavedena v ČSN EN 80416-1 ed. 2:2009 (01 3765) Základní pravidla pro grafické značky pro použití na předmětech – Část 1: Tvorba grafických značek pro registraci

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-826 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 826: Elektrické instalace

ČSN EN 60079 (soubor) (33 2320) Výbušné atmosféry

ČSN EN 60216 (soubor) (34 6416) Elektroizolační materiály – Vlastnosti tepelné odolnosti

ČSN EN 60228:2004 (34 7201) Jádra izolovaných kabelů

ČSN EN 60269 (soubor) (35 4701) Pojistky nízkého napětí

ČSN EN 60357 ed. 2 (36 0160) Halogenové žárovky (mimo žárovek pro silniční vozidla) – Požadavky na provedení

ČSN 33 2000 (soubor) (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2:2007 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 2000-7-702 ed. 3 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-702: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Plavecké bazény a fontány

ČSN EN 60400 ed. 4 (36 0361) Objímky pro zářivky a pro startéry

ČSN EN 60432-3 ed. 2 (36 0131) Žárovky – Požadavky na bezpečnost – Část 3: Halogenové žárovky (mimo žárovek pro silniční vozidla)

ČSN EN 60598-2-3 ed. 2 (36 0600) Svítidla – Část 2-3: Zvláštní požadavky – Svítidla pro osvětlení pozemních komunikací

ČSN EN 60598-2-5 ed. 2 (36 0600) Svítidla – Část 2-5: Zvláštní požadavky – Širokoúhlé světlomety

ČSN EN 60664 (soubor) (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí

ČSN EN 60664-1 ed. 2:2008 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

ČSN EN 60664-3 ed. 2 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 3: Použití ochranných vrstev, zalévání nebo zalisování pro ochranu proti znečištění

ČSN IEC 682 (36 0161) Normalizovaná metoda měření teploty na stiscích křemenných halogenových žárovek

ČSN EN 60695 (soubor) (34 5415) Zkoušení požárního nebezpečí

ČSN EN 60695-2 (soubor) (34 5415) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou

ČSN EN 60695-10-2 (soubor) (34 5415) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 10-2: Nadměrné teplo - Zkouška kuličkou

ČSN EN 60838 (soubor) (36 0385) Různé objímky

ČSN EN 60901(36 0277) Jednopaticové zářivky - Požadavky na provedení

ČSN EN 60921 (36 0512) Předřadníky pro zářivky - Požadavky na provedení

ČSN EN 60923 (36 0514) Příslušenství pro světelné zdroje - Předřadníky výbojek (jiné než trubicové zářivky) - Všeobecné požadavky

ČSN EN 60929 ed. 4 (36 0596) Elektronické ovládací zařízení na střídavé a/nebo stejnosměrné napětí k zářivkám - Požadavky na provedení

ČSN EN 61184 ed. 3 (36 0382) Bajonetové objímky

ČSN EN 61195 ed. 2 (36 0276) Dvoupaticové zářivky - Požadavky na bezpečnost

ČSN EN 61199 ed. 3:2012 (36 0278) Jednopaticové zářivky - Požadavky na bezpečnost

ČSN EN 61199 ed. 3:2012/A1:2013 (36 0278) Jednopaticové zářivky - Požadavky na bezpečnost

ČSN EN 61199 ed. 3:2012/A2:2015 (36 0278) Jednopaticové zářivky - Požadavky na bezpečnost

ČSN EN 61210 ed. 2 (34 0425) Připojovací zařízení – Ploché násuvné spoje pro měděné vodiče – Bezpečnostní požadavky

ČSN EN 61558-2-5 ed. 2 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a jejich kombinací – Část 2-5: Zvláštní požadavky a zkoušky pro transformátory pro holicí strojky, napájecí zdroje pro holicí strojky a napájecí jednotky holicích strojků

ČSN EN 61195 (soubor) (36 0276) Zařízení pro připojení svítidel pro domácnost a podobné účely

ČSN EN IEC 62031 ed. 2 (36 0701) LED moduly pro všeobecné osvětlování – Požadavky na bezpečnost

ČSN EN 62035 ed. 2 (36 0220) Výbojové světelné zdroje (kromě zářivek) – Požadavky na bezpečnost

ČSN EN 62368 (soubor) (36 7000) Zařízení audio/video, informační a komunikační technologie

ČSN EN 62471:2009 (36 7752) Fotobiologická bezpečnost světelných zdrojů a soustav světelných zdrojů

ČSN EN 62504:2015 (36 0701) Všeobecné osvětlování – LED světelné zdroje a jejich příslušenství – Termíny a definice

ČSN ISO 48-4:2019 (62 1433) Pryž, vulkanizovaný nebo termoplastický elastomer – Stanovení tvrdosti – Část 4: Tvrdost metodou vtlačování hrotu tvrdoměru (tvrdost Shore)

ČSN ISO 1891 (02 1003) Spojovací součásti – Terminologie

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „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 60598-1:2020

Mezinárodní normu vypracovala subkomise SC 34D *Svítidla* technické komise IEC/TC 34 *Světelné zdroje a jejich příslušenství*.

Toto deváté vydání zrušuje a nahrazuje osmé vydání z roku 2014 a změnu 1:2017. Toto vydání je jejich technickou revizí.

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

- a) Revize odstavce 4.30, upevnění krytu živých částí uživatelem nevyměnitelného světelného zdroje;
- b) Článek 4.24.2, Nebezpečí modrého světla: odstranění rizikové skupiny 0;
- c) Článek 5.2.16: dodatečné požadavky na AC napájecí přístrojové přívodky související s IEC 61984;
- d) Doplnění článku 3.3.25, UV ochrana kabelu;

- e) Doplnění ustanovení 4.34 o zahrnutí bezpečnostních požadavků EMF (IEC 62493);
- f) Revize požadavků na pracovní uzemnění a ochranné uzemnění;
- g) Doplnění bodu 4.35, Ochrana proti rychle se otáčejícím dílům;
- h) Revize bodu 3.2, označení jmenovitého napětí;
- i) Revize článku 5.2.10, kotevní úchyt kabelu;
- j) Revize přílohy G pro nastavení zkoušek dotykového proudu a proudu ochranným vodičem;
- k) Doplnění požadavků na funkci konstantního světelného výkonu a programovatelný proudový výkon;
- l) Revize článku 8.2.3 c), mezní hodnoty dotykového napětí pro přerušené stejnosměrné napětí;
- m) Zavedení PELV;
- n) Zavedení ethernetového napájecího připojení pro svítidla (PoE);
- o) Oddíl 9, zavedení kódu IPX9;
- p) Příklad článku 3.3.26 pro nástěnná svítidla;
- q) Revize přílohy D zavádějící alternativní tepelné zkoušky svítidel s označením vyšším než 25 °C;
- r) Revize tabulky 10.3 a článku 3.3.19 pro limity proudu ochranného vodiče;

- s) Svítidla namontovaná na trati: přímka k příloze A IEC 60570:2003/AMD2:2019;
- t) Revize článku 10.2.2, alternativní zkouška DC elektrické pevnosti;
- u) Revize přílohy D pro zapuštěná svítidla;
- v) Článek 4.12.5: revize tabulky 4.2 pro zkoušku točivého momentu na těsnicích vývodech;
- w) Revize používání přemostujících kondenzátorů ve svítlech;
- x) Revize elektrického připojení na vidlice třídy III.

Hlavní změny, které mohou mít vliv na certifikaci, jsou uvedeny v příloze R.

Příloha R uvádí, kde byl začleněn nový text obsahující závažnější/kritické požadavky na přezkoušení výrobků.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
34D/1546/FDIS	34D/1560/RVD

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

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

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

POZNÁMKA V této normě jsou použity následující typy písma:

- požadavky: kolmé písmo (latinka);
- *specifikace zkoušek: kurzíva*;
- poznámky: kolmé písmo malé (malá latinka).

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 o tomto dokumentu. Ktomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen;
- zrušen;
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

UPOZORNĚNÍ - Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Upozornění na národní poznámku

Do této normy byla k článku Y.0 přílohy Y doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN-ESiCCO Plzeň, IČO 16669037, Josef Rýmus

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Václav Bošek

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 60598-1

Březen 2021

ICS 29.140.40
EN 60598-1:2015

Nahrazuje

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Svítidla -
Část 1: Obecné požadavky a zkoušky
(IEC 60598-1:2020)

Luminaires -
Part 1: General requirements and tests
(IEC 60598-1:2020)

Luminaires -
Partie 1: Exigences générales et essais
(IEC 60598-1:2020)

Leuchten -
Teil 1: Allgemeine Anforderungen und
Prüfungen
(IEC 60598-1:2020)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2020-09-21. 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, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

© 2021 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60598-1:2021

Evropská předmluva

Text dokumentu 34D/1546/FDIS, budoucího devátého vydání IEC 60598-1, který vypracovala subkomise IEC/SC 34D *Svítlidla* technické komise IEC/TC 34 *Světelné zdroje a jejich příslušenství*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60598-1:2021.

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) 2021-09-19
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2024-03-19

Tento dokument nahrazuje EN 60598-1:2015 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 mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZZ, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60598-1:2020 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	10
----------------------------	----

ODDÍL 0: OBECNĚ.....	18
---------------------------------------	----

0.1..... Rozsah platnosti.....	18
--	----

0.2..... Citované dokumenty.....	18
--	----

0.3..... Obecné požadavky.....	21
--	----

0.4..... Obecné požadavky zkoušek a ověření.....	22
--	----

0.5..... Komponenty svítidel.....	22
---	----

0.6..... Seznam částí IEC 60598-2.....	23
--	----

0.7..... Informace pro konstrukci svítidel v normách světelných zdrojů.....	24
---	----

ODDÍL 1: TERMÍNY A DEFINICE.....	24
---	----

1.1..... Obecně.....	24
--------------------------------	----

1.2..... Termíny a definice.....	24
--	----

ODDÍL 2: TŘÍDĚNÍ SVÍTIDEL.....	38
---	----

2.1.....	
Obecně.....	38

2.2.....	
Třídění podle druhu ochrany před úrazem elektrickým proudem.....	38

2.3.....	
Třídění podle stupně ochrany proti vniknutí prachu, pevných cizích těles a vody.....	38

2.4.....	
Třídění podle materiálu podkladu, pro který je svítidlo konstruováno.....	38

2.5.....	
Třídění podle použití za daných podmínek.....	38

ODDÍL 3:

ZNAČENÍ.....	
.....	39

3.1.....	
Obecně.....	39

3.2.....	
Značení na svítidlech.....	39

3.3.....	
Doplňkové údaje.....	43

3.4.....	
Zkouška značení.....	45

ODDÍL 4:

KONSTRUKCE.....	
.....	46

4.1.....	
Obecně.....	46

4.2.....	
Vyměnitelné komponenty.....	46

4.3.....	
Průchody pro vodiče.....	46

4.4.....	
Objímky světelných	

zdrojů.....	
... 46	
4.5..... Objímky	
startérů.....	
..... 48	
4.6.....	
Svorkovnice.....	
..... 48	
4.7..... Místa připojení a připojení	
k síti.....	48
4.8.....	
Spínače.....	
..... 50	
4.9..... Izolační obložení	
a návlečky.....	
..... 50	
4.10.... Dvojitá a zesílená	
izolace.....	
..... 50	
4.11.... Elektrické spoje a části vedoucí	
proud.....	52
4.12.... Šrouby, spoje (mechanické) a těsnicí	
vývodky.....	53
4.13.... Mechanická	
pevnost.....	
..... 55	
4.14.... Závěsy, upevňovací prvky a nastavovací	
zařízení.....	58
4.15.... Hořlavé	
materiály.....	
..... 61	
4.16.... Svítidla pro připevnění na normálně hořlavé	
podklady.....	62
4.17.... Odtokové	
otvory.....	
..... 63	
4.18.... Odolnost proti	
korozi.....	
..... 63	

4.19....

Zapalovače..... 63

4.20.... Svítidla pro těžký provoz – Požadavky na odolnost proti vibracím..... 63

4.21.... Ochranné

štíty..... 64

4.22.... Přídavné díly ke světelným zdrojům..... 64

4.23.... Svítidlové

adaptéry..... 65

4.24.... Riziko fotobiologického nebezpečí..... 65

4.25.... Mechanická

rizika..... 66

4.26.... Ochrana před

zkratem..... 66

4.27.... Svorkovnice s integrovanými bezšroubovými uzemňovacími kontakty..... 66

4.28.... Upevnění snímačů

teploty..... 66

4.29.... Svítidlo s nevyměnitelným světelným zdrojem..... 67

4.30.... Svítidla s uživatelem nevyměnitelným světelným zdrojem..... 67

4.31.... Izolace mezi

obvody..... 67

4.32.... Přepětová ochranná

zařízení..... 69

4.33.... Svítidlo napájené komunikační kabeláží informační

technologie.....	69
4.34.... Elektromagnetická pole (EMF).....	67
4.35.... Ochrana proti pohybu lopatek ventilátoru.....	69
4.36.... Svítidla instalovaná na přípojnícovém rozvodu.....	70
ODDÍL 5: VNĚJŠÍ A VNITŘNÍ VODIČE.....	
70	
5.1..... Obecně.....	70
5.2..... Připojení k napájecí síti a ostatní vnější vodiče.....	70
5.3..... Vnitřní vodiče.....	76
5.4..... Zkouška k určení vhodnosti vodičů se zmenšenou plochou průřezu.....	78
ODDÍL 6:	
Neobsazeno.....	79
ODDÍL 7: OPATŘENÍ PRO UZEMNĚNÍ.....	
....	79
7.1..... Obecně.....	79
7.2..... Ustanovení o uzemňování.....	79
ODDÍL 8: OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	
81	
8.1..... Obecně.....	81
8.2..... Ochrana před úrazem elektrickým	

proudem..... 81

ODDÍL 9: ODOLNOST PROTI VNIKUTÍ PRACHU, PEVNÝCH CIZÍCH TĚLES A VODY..... 84

9.1.....

Obecně.....
..... 84

9.2..... Zkoušky na vniknutí prachu, pevných cizích těles
a vody..... 84

9.3..... Zkouška

vlhkosti.....
..... 88

ODDÍL 10: IZOLAČNÍ ODPOR A ELEKTRICKÁ PEVNOST, DOTYKOVÝ PROUD A PROUD OCHRANNÝM VODIČEM..... 88

10.1....

Obecně.....
..... 88

10.2.... Izolační odpor a elektrická
pevnost..... 88

10.3.... Dotykový proud, proud ochranným vodičem a popálení elektrickým
proudem..... 92

ODDÍL 11: POVRCHOVÉ CESTY A VZDUŠNÉ VZDÁLENOSTI..... 92

11.1....

Obecně.....
..... 92

11.2.... Povrchové cesty a vzdušné
vzdálenosti..... 92

ODDÍL 12: ZKOUŠKY TRVANLIVOSTI A TEPELNÉ**ZKOUŠKY..... 96****12.1....**

Obecně.....
..... 96

12.2.... Výběr světelných zdrojů

a předřadníků..... 96

12.3.... Zkouška

trvanlivosti.....
..... 96

12.4.... Tepelná zkouška (normální

provoz)..... 97

12.5.... Tepelná zkouška (abnormální

provoz)..... 102

12.6.... Tepelná zkouška (v podmínkách poruchy vinutí ovládacího zařízení světelného

zdroje)..... 105

12.7.... Tepelná zkouška pro termoplastová svítidla s ohledem na poruchové stavy v ovládacím

zařízení světelného

zdroje nebo elektronických

zařízení..... 107

ODDÍL 13: ODOLNOST PROTI TEPLU, OHNI A PLAZIVÝM**PROUDŮM..... 109****13.1....**

Obecně.....
..... 109

13.2.... Odolnost proti

teplu.....
..... 109

13.3.... Odolnost proti ohni

a vznícení.....
109

13.4.... Odolnost proti plazivým

proudům..... 110

ODDÍL 14: ŠROUBOVÉ**SVORKY.....
... 110****14.1....**

Obecně.....	110
14.2.... Termíny a definice.....	110
14.3.... Obecné požadavky a základní zásady.....	111
14.4.... Mechanické zkoušky.....	113
ODDÍL 15: BEZŠROUBOVÉ SVORKY A ELEKTRICKÉ SPOJE.....	
15.1.... Obecně.....	115
15.2.... Termíny a definice.....	116
15.3.... Obecné požadavky.....	116
15.4.... Obecné pokyny ke zkouškám.....	117
15.5.... Svorky a spoje pro vnitřní vodiče.....	118
15.6.... Svorky a spoje pro vnější vodiče.....	119
Příloha A (normativní) Zkouška stanovující, zda vodivá část může způsobit úraz elektrickým proudem.....	142
Příloha B (normativní) Zkušební světelné zdroje.....	143
B.1.... Obecně.....	143
B.2.... Žárovkové světelné zdroje v rozsahu IEC 60432-1 a IEC 60432-2.....	143
B.3.... Halogenové žárovky v rozsahu	

IEC 60432-3.....	144
B.4..... Zářivky a ostatní výbojky.....	144
B.5..... LED moduly v rozsahu IEC 62031.....	145
Příloha C (normativní) Abnormální provozní podmínky.....	146
Příloha D (normativní) Tepelné zkoušky.....	149
D.1..... Bezprůvanový kryt.....	149
D.2..... Montážní plocha a zkušební výklenek.....	149
D.3..... Alternativní zkušební postup pro nastavení naměřených teplot u svítidla.....	152
Příloha E (normativní) Určení oteplení vinutí metodou změny odporu.....	153
Příloha F (normativní) Zkouška odolnosti mědi a slitin mědi proti koroznímu praskání.....	154
F.1..... Zkušební komora.....	154
F.2..... Zkušební roztok.....	154

F.3..... Zkušební kus.....	154
F.4..... Zkušební postup.....	154
Příloha G (normativní) Měření dotykového proudu a proudu ochranným vodičem.....	155
Příloha H (Neobsazena).....	158
Příloha I (Neobsazena).....	158
Příloha J (informativní) Vysvětlení IP kódu pro stupně ochrany.....	159
Příloha K (informativní) Měření teploty.....	161
K.1..... Měření teploty svítidla.....	161
K.2..... Měření teploty izolovaných částí objímek světelných zdrojů.....	161
Příloha L (informativní) Pokyny pro správnou praxi při navrhování svítidel.....	163
L.1..... Obecně.....	163
L.2..... Plasty ve svítidlech.....	163
L.3..... Odolnost proti rezivění.....	163
L.4..... Odolnost proti korozi.....	164

L.5..... Chemicky korozní ovzduší.....	164
--	-----

L.6..... Konstrukce reflektoru.....	165
---	-----

L.7..... Komponenty v různých druzích svítidel.....	165
---	-----

L.8..... Doporučení pro ochranu elektromagnetického předřadníku na konci životnosti vysokotlakých výbojek.....	165
--	-----

L.9..... Odolnost proti účinkům vibrací.....	166
--	-----

L.10.... Hořlavost komponentů.....	166
--	-----

Příloha M (normativní) Stanovení povrchových cest a vzdušných vzdáleností.....	167
--	-----

Příloha N (informativní) Vysvětlení ke značení svítidel nevhodných pro připevnění na normálně hořlavé podklady se zakrytím izolačními materiály.....	168
--	-----

N.0..... Obecně.....	168
--------------------------------	-----

N.1..... Ochrana proti hoření.....	168
--	-----

N.2..... Ochrana proti teplu.....	168
---	-----

N.3..... Tepelná ochranná zařízení.....	169
---	-----

N.4..... Požadavky na vypuštění značky F.....	170
---	-----

Příloha O (Neobsazena).....	171
---------------------------------------	-----

Příloha P (normativní) Požadavky na ochranný štít proti UV záření upevňovaný na svítidla s halogenidovými výbojkami vyzařujícími UV záření vysoké úrovně.....	172
--	-----

P.1.....

Obecně.....	172
-------------	-----

P.2..... Metoda

A.....	172
--------	-----

P.3..... Metoda

B.....	172
--------	-----

Příloha Q (informativní) Zkouška shody během

výroby.....	174
-------------	-----

Q.1.....

Obecně.....	174
-------------	-----

Q.2.....

Zkoušení.....	174
---------------	-----

Příloha R (normativní) Přehled modifikovaných článků a doložek obsahujících závážnější/kritické požadavky, které vyžadují přezkoušení produktů.....	176
--	-----

Příloha S (normativní) Požadavky pro identifikaci množiny nebo řady svítidel určených pro typovou zkoušku.....	177
---	-----

S.1.....

Obecně.....	177
-------------	-----

S.2..... Řada nebo množina

svítidel.....	177
---------------	-----

Příloha T

(Neobsazena).....	178
-------------------	-----

Příloha U (informativní) Další požadavky na svítidla, u kterých může být požadován vyšší stupeň dostupnosti (kategorie impulzní odolnosti III).....	179
--	-----

U.1 Obecně.....	179
---------------------------------	-----

U.2 Požadavky na kategorii impulzní odolnosti III.....	179
--	-----

Příloha V (normativní) Doplnující zkušební požadavky pro svorkovnice s integrovaným bezšroubovým ochranným uzemňovacím kontaktem pro přímé připojení ke krytu svítidla nebo k částem tělesa.....	181
---	-----

V.1 Doplnující požadavky k 7.2.1.....	181
---	-----

V.2 Doplnující požadavky k 7.2.3.....	181
---	-----

Příloha W (normativní) Alternativní tepelná zkouška termoplastových svítidel.....	182
--	-----

W.0 Obecně.....	182
---------------------------------	-----

W.1 Tepelná zkouška s ohledem na poruchové stavy ovládacího zařízení světelného zdroje, nebo elektronických zařízení bez snímačů teploty v termoplastových svítidlech pro zářivky ? 70 W.....	182
--	-----

Příloha X (normativní) Požadavky na izolaci mezi živými částmi obvodů a přístupnými vodivými částmi.....	183
---	-----

Příloha Y (informativní) Informace týkající se zařízení napájející svítidla třídy III prostřednictvím komunikační kabeláže.....	185
---	-----

Y.0 Obecně.....	185
---------------------------------	-----

Y.1 Izolace síťového napájení.....	185
--	-----

Y.2..... Elektrické mezní hodnoty	
PSE.....	185
Bibliografie.....	
.....	187
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim odpovídající evropské publikace.....	191
Příloha ZZ (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a bezpečnostními cíli směrnice 2014/35/EU [2014 OJ L96], které mají být pokryty.....	194
Obrázek 1 - Značky.....	122
Obrázek 2 - Sestava svorkovnice pro zkoušku instalace svítidel s připojovacími vývody (konci).....	124
Obrázek 3 - Neobsazeno.....	124
Obrázek 4 - Ilustrace požadavků podle 4.15.....	125
Obrázek 5 - Neobsazeno.....	125
Obrázek 6 - Prachová komora pro zkoušku ochrany proti prachu.....	125
Obrázek 7 - Přístroj pro zkoušení ochrany proti dešti a stříkající vodě.....	126
Obrázek 8 - Hubice pro zkoušku stříkáním.....	126
Obrázek 9 - Vztah mezi teplotou vinutí a teplotou podkladu.....	127
Obrázek 10 - Přístroj pro zkoušku kuličkou.....	127
Obrázek 11 - Uspořádání a rozměry elektrod pro zkoušku odolnosti proti plazivým proudům.....	128
Obrázek 12 - Zdířkové	

svorky.....	129
Obrázek 13 – Šroubové a svorníkové svorky.....	130
Obrázek 14 – Příložkové svorky.....	131
Obrázek 15 – Svorky pro kabelová oka.....	132
Obrázek 16 – Plášťové svorky.....	133
Obrázek 17 – Konstrukce elektrických spojení.....	133
Obrázek 18 – Příklady bezšroubových pružinových svorek.....	134
Obrázek 19 – Další příklady bezšroubových svorek.....	135
Obrázek 20 – Znázornění pojmů „smyčkování“ (průchodky) a „průchozí vedení“	136
Obrázek 21 – Přístroj pro zkoušky nárazem koule.....	137
Obrázek 22 – Příklady samořezných šroubů, závitořezných šroubů a šroubů vytvářejících závit (z ISO 1891).....	137

Obrázek 23 – Neobsazeno.....	137
Obrázek 24 – Znázornění měření povrchových cest a vzdušných vzdáleností u přívodní svorky.....	138
Obrázek 25 – Neobsazeno.....	138
Obrázek 26 – Zkušební obvod pro bezpečnost při zapojování.....	138
Obrázek 27 – Zápalné teploty dřeva jako funkce času.....	139
Obrázek 28 – Příklad dovoleného způsobu pájení.....	139
Obrázek 29 – Zkušební řetěz.....	140
Obrázek 30 – Příklad šroubu vytvářejícího závit používaný v drážce kovového materiálu.....	140
Obrázek 31 – Elektromechanický kontaktní systém se zapojením vidlice/zásuvka.....	141
Obrázek 32 – Zkušební obvod pro svítidla se zářivkami ? 70 W.....	141
Obrázek 33 – Zkouška k určení vhodnosti vodičů se zmenšenou plochou průřezu.....	79
Obrázek 34 – Obvod pro kontrolu elektrického kontaktu mezi zásuvkou a vidlicí.....	75
Obrázek C.1 – Obvod pro zkoušku usměrňovacího jevu (pouze některé kapacitní bezstartérové předřadníky).....	147
Obrázek C.2 – Obvod pro zkoušku usměrňovacího jevu (předřadníky pro jednokólkové zářivky).....	147
Obrázek C.3 – Obvod pro zkoušku usměrňovacího jevu určitých vysokotlakých sodíkových a halogenidových výbojek..	148
Obrázek D.1 – Příklad zkušebního testu, kdy svítidlo obsahuje samostatné části, v souladu s ustanovením D.2 a).....	150
Obrázek D.2 – Příklady zkušebních výklenků, kde svítidlo se skládá ze samostatných částí v souladu	

s ustanovením D.2	
b).....	...
... 150	
Obrázek D.3 – Správná velikost zkušební bedny (izolované stropy) pro nastavitelné svítidlo.....	151
Obrázek G.1 – Zkušební uspořádání: zařízení jednofázové do hvězdy, systému TN nebo TT.....	156
Obrázek G.2 – Měřicí obvod, dotykový proud vážený za účelem vjemu nebo reakce.....	157
Obrázek G.3 – Měřicí obvod, dotykový proud vážený pro protékající proud (pro přemístitelná svítidla třídy ochrany I).....	157
Obrázek G.4 – Měřicí obvod, vážený pro vysoké kmitočty.....	157
Obrázek K.1 – Umístění termočlánků v typické objímce.....	162
Obrázek V.1 – Uspořádání pro zkoušku úbytku napětí.....	181
Obrázek X.1 – Prohlášení k napájení nízkým napětím (LV_{supply}) a napětím U_{out} a izolačním přepážkám mezi světelným zdrojem a přístupnými částmi.....	183
Tabulka 3.1 – Značení.....	39
Tabulka 3.2 – Označení vývodů (konců) a míst připojení s malým DC napětím.....	41
Tabulka 4.1 – Zkouška šroubů krouticím momentem.....	54
Tabulka 4.2 – Krouticí momenty na těsnicích vývodkách.....	55
Tabulka 4.3 – Energie nárazu a stlačení pružiny.....	56
Tabulka 4.4 – Zkouška svítidlových adaptérů.....	59
Tabulka 4.5 – Zkoušky nastavovacích zařízení.....	60
Tabulka 4.6 – Přehled požadovaných kondenzátorů	

Y.....	52
Tabulka 5.1 - Přívodní šňůry.....	71
Tabulka 5.2 - Zkoušky připevňovacího zařízení šňůry.....	74
Tabulka 5.3 - Dimensování vedení.....	72
Tabulka 9.1 - Zkouška svítidla chráněného proti vniknutí pevných cizích těles.....	86
Tabulka 10.1 - Minimální izolační odpor.....	89
Tabulka 10.2 - Elektrická pevnost.....	91
Tabulka 10.3 - Meze dotykového proudu nebo proudu ochranným vodičem a popálení elektrickým proudem.....	92

Tabulka 11.1.A – Minimální povrchové cesty pro AC napětí sinusového průběhu do 30 kHz (použije se ve spojení s přílohou M).....	94
Tabulka 11.1.B – Minimální vzdušné vzdálenosti pro pracovní napětí (použije se ve spojení s přílohou M).....	95
Tabulka 11.2 – Minimální vzdálenosti pro impulzní zapalovací napětí nebo ekvivalentní vrcholové napětí U_p	95
Tabulka 12.1 – Maximální teploty základních částí svítidla v podmínkách zkoušky podle 12.4.2.....	100
Tabulka 12.2 – Maximální teploty v podmínkách zkoušky podle 12.4.2 pro materiály běžně používané ve svítidlech.....	102
Tabulka 12.3 – Maximální teploty při zkušebních podmínkách podle 12.5.1.....	104
Tabulka 12.4 – Maximální teploty vinutí v abnormálních provozních podmínkách a při 110% jmenovitého napětí pro ovládací zařízení světelného zdroje.....	105
Tabulka 12.5 – Maximální teploty vinutí v abnormálních provozních podmínkách a při 110 % jmenovitého napětí pro ovládací zařízení světelného zdroje označené „D6“	105
Tabulka 12.6 – Omezení doby převýšení teploty.....	107
Tabulka 14.1 – Jmenovité průřezy vodičů podle velikosti svorky.....	112
Tabulka 14.2 – Jmenovité průřezy vodičů podle maximálního proudu.....	112
Tabulka 14.3 – Složení vodičů.....	113
Tabulka 14.4 – Krouticí momenty pro šrouby a matice.....	114
Tabulka 14.5 – Tahová síla působící na vodič.....	115
Tabulka 15.1 – Jmenovitá hodnota	

vodičů.....	119
Tabulka 15.2 – Tahové zatížení vodičů.....	120
Tabulka F.1 – Hodnota pH zkušebního roztoku.....	154
Tabulka G.1 – Poloha přepínačů e, n a p při měření na svítdlech jednotlivých tříd.....	156
Tabulka J.1 – Stupně ochrany označené první charakteristickou číslicí.....	159
Tabulka J.2 – Stupně ochrany označené druhou charakteristickou číslicí.....	160
Tabulka L.1 – Škodlivé vlivy.....	163
Tabulka M.1 – Stanovení povrchových cest a vzdušných vzdáleností (viz tabulka 11.1).....	167
Tabulka N.1 – Návod, kdy použít značku a její vysvětlení na svítdle, nebo v návodech výrobce dodaných se svítdlem..	168
Tabulka N.2 – Působení tepelné ochrany.....	170
Tabulka Q.1 – Minimální hodnoty pro elektrické zkoušky.....	175
Tabulka U.1 – Minimální vzdušné vzdálenosti pro AC sinusová pracovní napětí kategorie impulzní odolnosti III.....	179
Tabulka U.2 – Přehled požadovaných Y kondenzátorů.....	180
Tabulka X.1 – Požadavky na izolaci mezi živými částmi a přístupnými vodivými částmi.....	184
Tabulka Y.1 – Mezní hodnoty elektrických parametrů PSE.....	185
Tabulka Y.2 – Elektrické parametry komunikačního kabelu/konektorů.....	186
Tabulka ZZ.1 – Vztah mezi touto evropskou normou a přílohou I směrnice 2014/35/EU [2014 OJ L96].....	194

ODDÍL 0: OBECNĚ

0.1 Rozsah platnosti

Tato část 1 IEC 60598 uvádí obecné požadavky na svítidla s elektrickými světelnými zdroji pro napájecí napětí nepřesahující 1 000 V. Požadavky a příslušné zkoušky této normy zahrnují: třídění, značení, mechanickou, elektrickou konstrukci a biologickou bezpečnost.

Každý oddíl této části 1 se má používat ve spojení s tímto oddílem 0 a s dalšími souvisejícími oddíly, na které se odvolává.

V každé části IEC 60598-2 jsou uvedeny požadavky na zvláštní druhy nebo skupiny svítidel pro provoz při napětí nepřesahujícím 1 000 V. Tyto části se vydávají samostatně pro usnadnění jejich revizí a budou doplněny další oddíly, ukáže-li se jejich potřeba.

Uvádění fotometrických údajů svítidel připravuje Mezinárodní komise pro osvětlování (CIE) a proto není začleněno do této části 1.

V této části 1 jsou obsaženy požadavky na svítidla se zapalovači, jejichž vrcholové hodnoty impulzního napětí nepřesáhnou hodnoty v tabulce 11.2. Požadavky platí pro svítidla se zapalovači integrovanými do předřadníků a pro svítidla se zapalovači instalovanými odděleně od předřadníků. Požadavky na svítidla se zapalovači integrovanými do světelných zdrojů se připravují.

Požadavky na svítidlové adaptéry jsou zahrnuty do této části 1.

Tato část 1 se obecně zabývá bezpečnostními požadavky na svítidla. Předmětem této normy je stanovit základní řadu požadavků a zkoušek, které se mohou uplatnit u více druhů svítidel a které mohou být požadovány v jednotlivých ustanoveních IEC 60598-2. Není tedy možno považovat tuto část 1 za vlastní normu pro jakýkoliv typ svítidla. Její ustanovení platí pouze pro jednotlivé druhy svítidel v rozsahu určeném v příslušné části IEC 60598-2.

Části IEC 60598-2, v odkazu na oddíly části 1 stanovují, jak dalece platí oddíly této části a v jakém sledu se zkoušky musí provést; obsahují také dodatečné požadavky, podle potřeby.

Pořadové číslování oddílů části 1 nemá takový význam jako sled, ve kterém se platnost jejich ustanovení určuje pro každý typ svítidla nebo skupinu svítidel u příslušné části IEC 60598-2. Všechny části IEC 60598-2 jsou ucelené a neobsahují proto odkazy na jiné části IEC 60598-2.

Pokud se na požadavky kteréhokoliv oddílu části 1 odkazuje v částech IEC 60598-2 formulací „Platí požadavky oddílu IEC 60598-1“ znamená to, že platí všechny požadavky tohoto oddílu části 1 kromě těch, které se zjevně nedají uplatnit na konkrétní druh svítidla podle této části IEC 60598-2.

Pro nevybušná svítidla, jak je uvedeno v IEC 60079, se kromě požadavků v IEC 60079 aplikují i požadavky IEC 60598 (výběrem z příslušných částí 2). V případě jakéhokoliv rozporu mezi IEC 60598 a IEC 60079 mají prioritu požadavky uvedené v IEC 60079.

Zvýšení bezpečnosti s ohledem na stav výrobní technologie je, svými revizemi a dodatky na bázi vývoje, začleněno do této normy. Regionální normalizační orgány mohou do svých odvozených norem zahrnout ustanovení týkající se výrobků, které vyhovovaly dokumentu, uváděnému dříve výrobcem nebo normalizační skupinou. Tato ustanovení mohou vyžadovat, aby pro výrobu takových výrobků platila dřívější norma až do doby platnosti nové normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.