

**Elektrické instalace nízkého napětí -
Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení -
Svítidla a světelná instalace**

idt HD 60364-5-559:2012
mod IEC 60364-5-55:2011

Low-voltage electrical installations -
Part 5-559: Selection and erection of electrical equipment
Luminaires and lighting installations

Installations électriques a basse tension -
Partie 5-559: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques -
Luminaires et installations d'éclairage

Errichten von Niederspannungsanlagen -
Teil 5-559: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel -
Leuchten und Beleuchtungsanlagen

Tato norma je českou verzí harmonizačního dokumentu HD 60364-5-559:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

This standard is the Czech version of the Harmonization Document HD 60364-5-559:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2015-03-14 se nahrazuje ČSN 33 2000-5-559 z dubna 2006, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Obsah

Strana

559.1 Rozsah platnosti 7

559.2 Termíny a definice 7

559.3 Obecné požadavky na instalace 7

559.4 Ochrana okolí před účinky tepla 8

559.5 Vedení pro světelné obvody 8

559.6 Předřadné přístroje výbojkových svítidel, například tlumivky 9

559.7 Kompenzační kondenzátory 10

559.8 Ochrana před úrazem elektrickým proudem u předváděcích míst pro svítidla 10

559.9 Stroboskopický jev 10

559.10 Svítidla zapuštěná do terénu 10

Příloha A (informativní) Vysvětlení grafických značek použitých na elektrických svítidlech, na spínacích a řídicích přístrojích pro elektrická svítidla a pro instalaci elektrických svítidel 11

Příloha B (informativní) 17

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 21

Příloha ZB (normativní) Zvláštní národní podmínky 23

Bibliografie 19

Předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k HD 60364-5-559:2012 dovoleno do 2015-03-14 používat dosud platnou ČSN 33 2000-5-559 z dubna 2006.

Změny proti předchozí normě

Nejdůležitější změny této normy oproti předchozí jsou uvedeny v Informativních údajích z IEC 60364-5-55:2011, resp. v předmluvě k HD 60364-5-559:2012.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60050-195 zavedena v ČSN IEC 60050-195 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 195: Uzemnění a ochrana před úrazem elektrickým proudem

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

IEC 60079 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60079 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru – soubor

IEC 60245-3 nezavedena

IEC 60331-11 zavedena v ČSN IEC 60331-11 (34 7115) Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru –

Celistvost obvodu – Část 11: Zařízení – Samostatné hoření při teplotě plamene alespoň 750 °C

IEC 60331-21 zavedena v ČSN IEC 60331-21 (34 7115) Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru –

Celistvost obvodu – Část 21: Postupy a požadavky – Kabely se jmenovitým napětím do 0,6/1,0 kV včetně

IEC 60364-1:2005 zavedena v ČSN 33 2000-1 ed. 2:2009 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

IEC 60364-4-42 zavedena v ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla

IEC 60364-4-43 zavedena v ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy

IEC 60364-5-53:2001 nezavedena

IEC 60364-7-702 zavedena v ČSN 33 2000-7-702 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-702: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Plavecké bazény a fontány

IEC 60364-7-711 zavedena v ČSN 33 2000-7-711 Elektrická instalace budov – Část 7-711: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Výstavy, přehlídky a stánky

IEC 60364-7-712 zavedena v ČSN 33 2000-7-712 Elektrické instalace budov – Část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Solární fotovoltaické (PV) napájecí systémy

IEC 60364-7-713 zavedena v ČSN 33 2000-7-713 Elektrická instalace budov – Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Oddíl 713: Nábytek

IEC 60364-7-714 zavedena v ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 7:

Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Oddíl 714: Zařízení pro venkovní osvětlení

IEC 60364-7-715 zavedena v ČSN 33 2000-7-715 Elektrické instalace budov – Část 7-715: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Světelná instalace napájená malým napětím

IEC 60364-7-717 zavedena v ČSN 33 2000-7-717 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-717: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Pojízdne nebo přepravitelné jednotky

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

IEC 60598 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60598 (36 0600) Svítidla

IEC 60598-2-13:2006 zavedena v ČSN EN 60598-2-13:2007 (36 0600) Svítidla – Část 2-13: Zvláštní požadavky –
Svítidla zapuštěná v terénu

IEC 60598-2-22:1997 zavedena v ČSN EN 60598-2-22:1999 (36 0600) Svítidla – Část 2-22: Zvláštní požadavky –
Svítidla pro nouzové osvětlení

IEC 60670 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60670 (37 0100) Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace

IEC 60670-21 zavedena v ČSN EN 60670-21 (37 0100) Krabice a úplné kryty pro elektrická

příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 21: Zvláštní požadavky pro krabice a úplné kryty s vybavením pro závěsné prostředky

IEC 60702-1 zavedena v ČSN EN 60702-1 (34 7471) Kabely s minerální izolací a jejich koncovky pro jmenovitá napětí do 750 V – Část 1: Kabely

IEC 60702-2 zavedena v ČSN EN 60702-2 (34 7471) Kabely s minerální izolací a jejich koncovky pro jmenovitá napětí do 750 V – Část 2: Koncovky

IEC 60998 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60998 (37 0670) Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely

IEC 61048:2006 zavedena v ČSN EN 61048 ed. 2:2006 (36 0525) Příslušenství pro světelné zdroje – Kondenzátory pro použití v obvodech zářivek a jiných výbojových zdrojů světla – Všeobecné předpisy a požadavky na bezpečnost

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

IEC 61995 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61995 (36 0615) Zařízení pro připojení svítidel pro domácnost a podobné účely

IEC 60417 DB nezavedena, databáze je dostupná na www.iec.ch

ISO 8528-12 nezavedena

Porovnání s IEC 60364-5-55:2011 a HD 60364-5-559:2012

Požadavky této normy jsou shodné s požadavky HD 60364-5-559:2012, který je převzetím IEC 60364-5-55:2011 s modifikacemi. Navíc obsahuje přílohu ZA a ZB, které byly doplněny CENELEC.

Informativní údaje z HD 60364-5-559:2012

Text dokumentu (64/1805/FDIS(článek 559)) budoucího 2. vydání IEC 60364-5-55, vypracovaný technickou komisí IEC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před úrazem elektrickým proudem*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako HD 33 2000-5-559:2012.

Návrh změny, který zahrnuje společné modifikace pro IEC 60364-5-55 (64/1805/FDIS (Část 559)), vypracovala CLC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před úrazem elektrickým proudem* a schválen CENELEC.

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
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu

(dop) 2013-03-14

(dow) 2015-03-14

Tento dokument nahrazuje HD 60364-5-559:2005 a opravu z října 2007.

Hlavní technické změny obsažené v HD 6003664-5-559:2012 oproti HD 60364-5-559:2005:

- doplňující požadavky pro připojení elektrických svítidel k pevným elektrickým rozvodům,

- modifikace požadavků týkajících se upevnění elektrických svítidel,
- zahrnutí alternativních řešení pro připojovací svorky napájení u svítidel s průchozím vedením;
- stažení článku 556, tuto problematiku v současnosti řeší HD 60364-5-56.

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

Informativní údaje z IEC 60364-5-55:2011

Mezinárodní normu IEC 60364-5-55 vypracovala technická komise IEC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před úrazem elektrickým proudem*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání, publikované v roce 2001, Změnu 1 (2001) a změnu 2 (2008).

Hlavní technické změny oproti předchozímu vydání jsou:

- doplňující požadavky pro připojení elektrických svítidel k pevně uloženému vedení;
- modifikace požadavků na upevnění elektrických svítidel;
- zahrnutí alternativních řešení pro svorky k připojení elektrických svítidel na pevnou instalaci;
- odstranění článku 556, tuto problematiku nyní obsahuje IEC 60364-5-56.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
64/1805/FDIS	64/1813/RVD

Úplnou informaci o hlasování lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 60364 se společným názvem *Elektrické instalace nízkého napětí* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah základní publikace a jejích změn se nebude měnit až do výsledného data aktualizace uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

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

Související ČSN

ČSN IEC 50(845):1996 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 845: Osvětlení

ČSN EN 60155 + A1:1997 Startéry pro zářivky

ČSN EN 60204 soubor Bezpečnost strojních zařízení

ČSN EN 60309 soubor Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití

ČSN EN 60332-1-1:2005 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Zkušební zařízení

ČSN EN 60332-1-2:2005 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Postup pro 1 kW směsný plamen

ČSN 33 2000-1 ed. 2:2009 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-442 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-442: Bezpečnost – Ochrana instalací nízkého napětí proti dočasným přepětím v důsledku zemních poruch v soustavách vysokého napětí

ČSN 33 2000-4-443 ed. 2 Elektrické instalace budov – Část 4-44: Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-4-444 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-444: Bezpečnost – Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN EN 60598-1 ed. 5:2009 Svítidla – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

ČSN EN 60598-2-14 Svítidla – Část 2-14: Zvláštní požadavky – Svítidla s neonovými výbojovými trubicemi se studeným zápalom a obdobná zařízení

ČSN EN 60598-2-24:1999 Svítidla – Část 2: Zvláštní požadavky – Oddíl 24: Svítidla s omezenou teplotou povrchu

ČSN EN 61140 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 61240:1998 Piezoelektrické součástky – Příprava rozměrových výkresů součástek pro řízení a filtraci kmitočtu pro povrchovou montáž (SMD) – Obecná pravidla

ČSN EN 61347-1 ed. 2:2009 Ovládací zařízení pro světelné zdroje – Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky

ČSN EN 61508-4 ed. 2:2011 Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 4: Definice a zkratky

ČSN EN 61557-12 Elektrická bezpečnost v nízkonapěťových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1 000 V a se stejnosměrným napětím do 1 500 V – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 12: Zařízení pro měření a monitorování elektrických parametrů

ČSN EN 61558-2-6 ed. 2:2010 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

ČSN EN 61936 (soubor) Elektrické instalace nad AC 1 kV

ČSN EN 61995 (soubor) Zařízení pro připojení svítidel pro domácnost a podobné účely

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).

Vypracování normy

Zpracovatel: MEDIT Consult s. r. o., Dr. Milady Horákové 5, 772 00 Olomouc, IČ 26837021, Ing. Karel Dvořáček, Ing. Bohuslav Kramerius

Technická normalizační komise: TNK 22 Elektrotechnické předpisy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Vincent Csirik

559.1 Rozsah platnosti

Zvláštní požadavky této části IEC 60364 platí pro návrh a zhotovení světelné instalace včetně svítidel, které jsou součástí venkovní, pevné elektroinstalace.

Doplňující požadavky na specifické použití světelných instalací je uvedeno v:

- IEC 60364-7-702 pro instalace plaveckých bazénů a fontán;
- IEC 60364-7-711 pro instalace výstav, přehlídek a stánků;
- IEC 60364-7-713 pro instalace v nábytku;
- IEC 60364-7-714 pro venkovní světelné instalace;
- IEC 60364-7-715 pro světelné instalace napájená malým napětím;

Požadavky této normy se nevztahují na:

- instalaci s vysokonapěťovými zářivkovými světelnými zdroji napájenými nízkým napětím (tzv. neonové trubice)

POZNÁMKA 1 Požadavky na vysokonapěťové zářivkové světelné zdroje napájené nízkým napětím (tzv. neonové trubice) jsou v IEC 60598-2-14.

- instalaci se svítícími trubicemi pracujícími s napětím naprázdno vyšším než 1 kV a nepřevyšujícím 10 kV;
- dočasné slavnostní osvětlení.

POZNÁMKA 2 Bezpečnostní požadavky na svítidla jsou uvedeny v IEC 60598.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.