

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.140 99; 31.080.99 **Duben 2009**

Moduly LED pro všeobecné osvětlování –
Požadavky na bezpečnost

ČSN
EN 62031
36 0701

idt IEC 62031:2008

LED modules for general lighting – Safety specifications

Modules de DEL pour éclairage général – Spécifications de sécurité

UV-LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62031:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62031:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60598-1:2003 zavedena v ČSN EN 60598-1 ed. 4:2005 (36 0600) Svítidla – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky (mod IEC 60598-1:2003, idt EN 60598-1:2004)

IEC 60838-2-2 zavedena v ČSN EN 60838-2-2 (36 0385) Různé objímky – Část 2-2: Zvláštní požadavky – Spojovací konektory pro moduly LED (idt EN 60838-2-2:2006)

IEC 61347-1:2007 zavedena v ČSN EN 61347-1 ed. 2:2009 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje – Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky (mod IEC 61347-1:2007, idt EN 61347-1:2008)

IEC 61347-2-13:2006 zavedena v ČSN EN 61347-2-13:2007 (36 0510) Ovládací zařízení pro světelné zdroje – Část 2-13: Zvláštní požadavky pro elektronická ovládací zařízení modulů LED napájená střídavým nebo stejnosměrným proudem (idt EN 61347-2-13:2006)

IEC 62471:2006 nezavedena

ISO 4046-4:2002 zavedena v ČSN ISO 4046-4:2006 (50 0010) Papír, lepenka, vlákniny a souvisící názvosloví – Slovník – Část 4: Druhy papíru a lepenky a zpracovaných výrobků

Informativní údaje z IEC 62031:2008

Mezinárodní normu IEC 62031 připravila technická subkomise 34A: Světelné zdroje při IEC technické komisi 34: Světelné zdroje a jejich příslušenství.

Text tohoto prvního vydání se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
34A/1237/FDIS	34A/1256/RVD

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

Tato publikace byla navržena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

POZNÁMKA V této normě jsou použity tyto typy písma:

- požadavky: románský typ;
- *specifikace zkoušek: typ kurzíva;*
- poznámky: menší románský typ.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace

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

Vypracování normy

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

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Živcová

EVROPSKÁ NORMA EN 62031
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Zář 2008

ICS 29.140 99, 31.080.99

Moduly LED pro všeobecné osvětlování - Požadavky na bezpečnost
(IEC 62031:2008)

LED modules for general lighting – Safety specifications
(IEC 62031:2008)

Modules de DEL pour éclairage général –
Spécifications de sécurité
(CEI 62031:2008)

UV-LED-Module für Allgemeinbeleuchtung –
Sicherheitsanforderungen
(IEC 62031:2008)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2008-07-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této normě bez

jakýchkoli modifikací uděluje statut národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské a 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.

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

© 2008 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 62031:2008 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Text dokumentu 34A/1237/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 62031, připravený SC 34A, Světelné zdroje při technické komisí IEC TC 34, Světelné zdroje a jejich příslušenství, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62031 dne 2008-07-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2009-04-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2011-07-01

POZNÁMKA V této normě jsou použity tyto typy písma:

- vlastní požadavky: románský typ;
- *zkušební požadavky: typ kurzíva;*
- poznámky: menší románský typ.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62031:2008 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod 6

1 Rozsah platnosti 7

2 Normativní odkazy 7

3 Termíny a definice 7

4 Všeobecné požadavky 8

5 Všeobecné zkušební požadavky 9

6 Třídění 9

7 Značení 9

7.1 Závazné značení pro vestavné nebo samostatné moduly 9

7.2 Umístění značení 10

7.3 Trvanlivost a čitelnost značení 10

8 Svorky 10

9 Ustanovení pro ochranné uzemnění 10

10 Ochrana před úrazem elektrickým proudem 10

11 Odolnost proti vlhkosti a izolace 10

12 Elektrická pevnost 10

13 Poruchové podmínky 10

13.1 Všeobecně 10

13.2 Podmínka přetížení 11

14 Shoda zkoušení během výroby 11

15 Konstrukce 11

16 Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti 11

17 Šrouby, části vedoucí proud a spoje.. 11

18 Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům 11

19 Odolnost proti korozi 11

Příloha A (normativní) Zkoušky 12

Příloha B (informativní) Přehled systémů skládajících se z modulů LED a ovládacího zařízení 13

Příloha C (informativní) Shoda zkoušení během výroby 14

Bibliografie 15

Obrázek B.1 – Přehled systémů skládajících se z modulů LED a ovládacího zařízení 13

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi 16

Úvod

První vydání bezpečnostní normy na moduly LED pro aplikace ve všeobecném osvětlování připouští potřebu nových zkoušek těchto nových zdrojů elektrického světla, někdy nazývaného „světlem pevné látky“.

Ustanovení v této normě představují technické znalosti odborníků jak z oblasti polovodičového odvětví průmyslu, tak z oblasti tradičních elektrických světelných zdrojů.

Jsou uvedeny dva typy modulů LED: s integrovaným a samostatným ovládacím zařízením.

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma uvádí všeobecné požadavky a požadavky na bezpečnost pro moduly s elektroluminiscenčními diodami (LED):

- moduly LED bez integrovaného ovládacího zařízení pro provoz při konstantním napětí, konstantním proudem nebo konstantním příkonu;
- moduly LED s vlastním ovládacím zařízením pro použití na stejnosměrné napájení až do 250 V nebo na střídavé napájení až do 1 000 V při 50 Hz nebo 60 Hz.

POZNÁMKA 1 Požadavky na bezpečnost pro samostatná ovládací zařízení jsou uvedeny v IEC 61347--13. Požadavky na provedení pro samostatná ovládací zařízení jsou uvedeny v IEC 62384.

POZNÁMKA 2 Požadavky na moduly LED s integrovaným ovládacím zařízením a opatřené patičí světelného zdroje (světelné zdroje s vlastním ovládacím zařízením), určené pro síťové napětí pro všeobecné osvětlování, které jsou dodatečně vybaveny pro náhradu (a tedy náhradu stávajících světelných zdrojů se shodnými patičkami) jsou uvedeny v IEC 60968 (příloha ke stávajícímu vydání s rozšířeným rozsahem platnosti, který se připravuje).

Požadavky na moduly LED s integrovaným ovládacím zařízením, které jsou osazeny patičkou světelného zdroje (světelné zdroje s vlastním ovládacím zařízením) a určeny pro jiné než síťové napětí pro všeobecné osvětlování, které jsou dodatečně vybaveny pro náhradu (a tedy náhradu stávajících světelných zdrojů se shodnými patičkami) se připravují.

POZNÁMKA 3 Tam, kde jsou uvedeny požadavky na oba typy modulů LED, s a bez integrovaného ovládacího zařízení, je používáno pouze slovo „moduly“. Tam, kde je použito výrazu „LED moduly“, rozumí se tím odkaz na typ bez integrovaného ovládacího zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.