

Ovládací zařízení pro světelné zdroje –
Část 2-13: Zvláštní požadavky na stejnosměrně nebo střídavě napájená elektronická
ovládací zařízení pro LED moduly

ČSN
EN 61347-2-13
ed. 2
36 0510

idt IEC 61347-2-13:2014

Lamp controlgear –

Part 2-13: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic controlgear for LED modules

Appareillages de lampes –

Partie 2-13: Exigences particulieres pour les appareillages électroniques alimentés en courant continu
ou alternatif
pour les modules de DEL

Geräte für Lampen –

Teil 2-13: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische
Betriebsgeräte für LED-Module

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61347-2-13:2014. 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 61347-2-13:2014 It was translated by
the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2017-10-08 se nahrazuje ČSN EN 61347-2-13 (36 0510) z března 2007, která do
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Nové vydání ČSN je úplnou revizí předchozího vydání normy. Změny proti předchozímu vydání viz
Informativní údaje z IEC 61347-2-13:2014.

Informace o citovaných dokumentech

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

IEC 61347-2-7:2011 zavedena v ČSN EN 61347-2-7 ed. 3:2012 (36 0510) Ovládací zařízení pro

světelné zdroje – Část 2-7: Zvláštní požadavky na bateriemi napájená elektronická ovládací zařízení pro nouzové osvětlení (s vlastními bateriemi)

IEC 61547 zavedena v ČSN EN61547 ed. 2 (36 0090) Zařízení pro všeobecné osvětlovací účely – EMC požadavky odolnosti

IEC 61558 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN 61558 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků

IEC 61558-2-6:2009 zavedena v ČSN EN61558-2-6 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

IEC 61558-2-16:2009 zavedena v ČSN EN 61558-2-16:2010 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-16: Zvláštní požadavky a zkoušky pro impulzně řízené napájecí zdroje a pro transformátory impulzně řízených napájecích zdrojů

IEC 62384:2006 zavedena v ČSN EN 62384:2007 (36 0511) Stejnoseměrně nebo střídavě napájená ovládací zařízení pro moduly LED – Požadavky na provedení

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60051 (soubor) (33 0050) Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící ukazovací analogové a jejich příslušenství

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

ČSN EN 60384-14:2006 (35 8291) Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních – Část 14: Dílčí specifikace – Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odrušení a pro připojení k napájecí síti

ČSN EN 60950-1:2006 (36 9060) Zařízení informační technologie – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

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

ČSN EN 61558-2-1:2007 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků – Část 2-1: Zvláštní požadavky a zkoušky pro transformátory s odděleným vinutím a pro napájecí zdroje obsahující transformátory s odděleným vinutím pro všeobecné použití

ČSN EN 61558-2-4 ed. 2:2010 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-4: Zvláštní požadavky a zkoušky pro oddělovací ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující oddělovací ochranné transformátory

ČSN EN 61558-2-13:2010 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-13: Zvláštní požadavky a zkoušky pro autotransformátory a pro napájecí zdroje obsahující autotransformátory

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 61347-2-13:2014

Tuto mezinárodní normu IEC 61347-2-13 vypracovala subkomise 34C *Příslušenství pro světelné zdroje* při technické komisi IEC/TC 34 *Světelné zdroje a jejich příslušenství*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání vydané v roce 2006. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Proti předchozímu vydání obsahuje toto vydání následující významné technické změny.

- a) Ekvivalentní požadavky na SELV se nahrazují požadavky na SELV a odkazem na požadavky na SELV v IEC 61347-1:2007/A2: 2012 příloha L.
- b) Odkaz na IEC 61347-1 z hlediska ochrany před náhodným dotykem živých částí, odolnosti proti vlhkosti, izolace a elektrické pevnosti.
- c) Byla doplněna nová příloha J na požadavky pro nouzové osvětlení.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
34C/1092/FDIS	34C/1106/RVD

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

Tato norma se musí používat společně s IEC 61347-1. Pokud jsou požadavky jakékoliv kapitoly IEC 61347-1 uvedeny v této normě s dovětkem „platí požadavky bodu n IEC 61347-1:2007/A1:2010/A2:2012“, tato věta se vykládá v tom smyslu, že platí všechny požadavky ustanovení části 1 s výjimkou těch, které jsou zjevně nepoužitelné pro konkrétní typ ovládacího zařízení, na které se vztahuje tato část IEC 61347-2.

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

POZNÁMKA V této normě jsou použity tyto typy písma:

- požadavky: románský typ
- specifikace zkoušek: kurzíva
- poznámky v menším románském typu.

Seznam všech částí souboru IEC 61347 se společným názvem *Ovládací zařízení pro světelné zdroje* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) 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.

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. Libor Válek

EVROPSKÁ NORMA EN 61347-2-13
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2014

ICS 29.140.99 Nahrazuje EN 61347-2-13:2006

Ovládací zařízení pro světelné zdroje –

Část 2-13: Zvláštní požadavky na stejnosměrně nebo střídavě napájená elektronická ovládací zařízení pro LED moduly
(IEC 61347-2-13:2014)

Lamp controlgear –

Part 2-13: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic controlgear for LED modules
(IEC 61347-2-13:2014)

Appareillages de lampes –

Partie 2-13: Exigences particulières pour les appareillages électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour les modules de DEL
(CEI 61347-2-13:2014)

Geräte für Lampen –

Teil 2-13: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module
(IEC 61347-2-13:2014)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2014-10-08. 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.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 61347-2-13:2014 E

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

Předmluva

Text dokumentu 34C/1092/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 61347-2-13, který vypracovala SC 34C *Příslušenství světelných zdrojů* při IEC/TC 34 *Světelné zdroje a jejich příslušenství*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61347-2-13:2014.

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) | 2015-07-08 |
| • nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu | (dow) | 2017-10-08 |

Tato norma nahrazuje EN 61347-2-13:2006

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.

Tato norma zahrnuje Základní prvky bezpečnostních zásad pro elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí (LVD – 2006/95/ES).

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61347-2-13:2014 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 9

1 Rozsah platnosti 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Obecné požadavky 12

5 Obecné poznámky ke zkouškám 12

6 Třídění 12

7 Značení 13

7.1 Závazné značení 13

7.2 Doplnkové informace 13

8 Ochrana před dotykem živých částí 13

9 Svorky 13

10 Ustanovení pro ochranné uzemnění 13

11 Odolnost proti vlhkosti a izolace 13

12 Elektrická pevnost 13

13 Zkouška tepelné odolnosti vinutí předřadníků 13

14 Poruchové podmínky 13

15 Oteplení transformátoru 14

15.1 Obecně 14

15.2 Normální provoz 14

15.3 Abnormální provoz 14

16 Konstrukce 14

17 Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti 14

18 Šrouby, zivé části a spoje 14

19 Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům 14

20 Odolnost proti korozi 14

Příloha A (normativní) Zkouška stanovující, zda vodivá část je živou částí, která může způsobit úraz elektrickým proudem 15

Příloha B (normativní) Zvláštní požadavky na ovládací zařízení s tepelnou ochranou 15

Příloha C (normativní) Zvláštní požadavky na elektronická ovládací zařízení a ochranným prostředkem proti přehřátí 15

Příloha D (normativní) Požadavky na provádění zkoušek oteplení u elektronických ovládacích zařízení

s tepelnou ochranou 15

Příloha E (normativní) Použití konstanty S odlišné od 4 500 u zkoušek t_w 15

Příloha F (normativní) Bezprůvanový kryt 15

Příloha G (normativní) Vysvětlení odvození hodnot napěťových impulzů 15

Příloha H (normativní) Zkoušky... 16

Příloha I (normativní) Zvláštní doplňkové požadavky na samostatné SELV střídavě nebo stejnosměrně napájená elektronická ovládací zařízení pro moduly LED... 16

Příloha J (normativní) Zvláštní doplňkové bezpečnostní požadavky na střídavě, střídavě/stejnosměrně nebo stejnosměrně napájená elektronická ovládací zařízení pro nouzové osvětlení... 17

J.1 Obecně.. 17

J.2 Značení... 17

J.2.1 Závazné značení.. 17

Strana

J.2.2 Doplňkové informace... 17

J.3 Obecné poznámky ke zkouškám 17

J.4 Náběhové podmínky 17

J.5 Provozní podmínky 17

J.6 Napájecí proud v nouzovém režimu 17

J.7 EMC odolnost 17

J.8 Impulzní napětí z centrálních bateriových systémů 17

J.9 Zkoušky za abnormálních podmínek 18

J.10 Zkouška teplotními cykly a zkouška trvanlivosti.. 18

J.11 Provozní bezpečnost (EOF_x) 18

Bibliografie.....
20

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi 21

Tabulka J.1 – Impulzní napětí 18

Úvod

Toto druhé vydání IEC 61347-2-13 je publikováno spolu s IEC 61347-1. Formátování do samostatně publikovaných částí usnadňuje zařazení budoucích změn a revizí. Jakmile vznikne potřeba, budou doplněny další požadavky.

Tato norma a části, které tvoří IEC 61347-2, odvolávají se na kterékoliv kapitoly IEC 61347-1 určují do jaké míry je tato kapitola použitelná včetně pořadí, ve kterém mají být prováděny zkoušky; zahrnuje též nezbytné dodatečné požadavky. Všechny části, které tvoří IEC 61347-2 jsou samostatné, a proto neobsahují odkazy jedna na druhou.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61347 specifikuje jednotlivé bezpečnostní požadavky na elektronická ovládací zařízení na stejnosměrné nebo střídavé napájení až do 1 000 V (střídavé při 50 Hz nebo 60 Hz) a při výstupním kmitočtu, který se může lišit od napájecího kmitočtu, předepsaného pro LED moduly.

Ovládací zařízení pro LED moduly, uvedená v této normě, jsou konstruována tak, aby zajistila konstantní napětí nebo proud při napětích SELV, nebo vyšších napětích. Odchylky od sinusového průběhu napětí a proudu nevylučují tato ovládací zařízení z této normy.

Rozumí se, že přílohy IEC 61347-1 použitelné v souladu s touto částí, zahrnují rovněž LED moduly.

Zvláštní požadavky na ovládací zařízení SELV jsou uvedeny v příloze I.

Požadavky na provedení budou zahrnuty do IEC 62384.

Ovládací zařízení se zástrčkou, která jsou součástí svítidla, podléhají doplňkovým požadavkům normy na svítidla jako vestavná ovládací zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.