

**Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -
Část 2-27: Zvláštní požadavky na spotřebiče pro ošetřování pleti použitím ultrafialového a infračerveného záření**

ČSN
EN 60335-2-27
ed. 3
36 1045

mod IEC 60335-2-27:2002 + mod IEC 60335-2-27:2002/A1:2004 +
mod IEC 60335-2-27:2002/A2:2007

Household and similar electrical appliances - Safety -
Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -
Partie 2-27: Règles particulières pour les appareils d'exposition de la peau aux rayonnements ultraviolets et infrarouges

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Teil 2-27: Besondere Anforderungen für Hautbestrahlungsgeräte mit Ultraviolett- und Infrarotstrahlung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-27:2010 včetně opravy EN 60335-2-27:2010/Cor.:2010-09. 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 60335-2-27:2010 including its Corrigendum EN 60335-2-27:2010/Cor.:2010-09. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2011-10-01 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-27 ed. 2 (36 1045) z května 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2011-10-01 používat dosud platná ČSN EN 60335-2-27 ed. 2 (36 1045) z května 2004, v souladu s předmluvou k EN 60335-2-27:2010.

Změny proti předchozím normám

Tato norma přejímá EN 60335-2-27:2010. Do textu jsou zapracována některá ustanovení změn

EN 60335-2-27:2003/A1:2008 a EN 60335-2-27:2003/A2:2008.

Porovnání s mezinárodní normou

Tato norma přejímá identicky 4. vydání IEC 60335-2-27:2002. Navíc jsou v této normě zapracována modifikovaná ustanovení z IEC 60335-2-27:2002/A1:2004 a IEC 60335-2-27:2002/A2:2007.

Modifikovaný text v EN 60335-2-27:2010 oproti IEC 60335-2-27:2002 a jejím změnám A1 z roku 2004 a A2 z roku 2007 je označen svislou čarou na levém okraji.

Informativní údaje z IEC 60335-2-27:2002

Tato část mezinárodní normy IEC 60335 byla vypracována technickou komisí IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/2181/FDIS	61/2262/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Informativní údaje z IEC 60335-2-27:2002/A1:2004

Tato změna části mezinárodní normy IEC 60335 byla vypracována technickou komisí IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Text této změny vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/2688/FDIS	61/2720/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této změny je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Informativní údaje z IEC 60335-2-27:2002/A2:2007

Tato změna části mezinárodní normy IEC 60335 byla vypracována technickou komisí IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Text této změny vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/3225/FDIS	61/3242/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této změny je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

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

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

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 7.1: Značení je odlišné (USA).
- 10.1: Odchylky jsou odlišné (USA).
- 10.2: Odchylky jsou odlišné (USA).
- 19.101: Zkouška je odlišná (USA).
- 20.1: Zkouška se provádí při úhlu 8° (USA).
- Kapitola 22: Řada rezistorů musí být zabudována v některých UV zářičích (Austrálie).
- 22.107: Požadavek neplatí (USA).
- 22.108: Maximální nastavení časového spínače je nižší (USA).
- 32.101: Limity ozáření a zkoušky jsou odlišné (USA).
- 32.102: Požadavky na ochranné brýle jsou odlišné (USA).

Související ČSN

ČSN EN 60335-1 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 61228 ed. 2 (36 0035) UV zářivky používané pro opalování – Metody měření a specifikace

ČSN EN ISO 13732-1 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČ 65706501 – NORMTEXT, IČ 41986831, Markéta Ratajová

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Kralevičová

EVROPSKÁ NORMA EN 60335-2-27

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červen 2010

ICS 97.170; 13.120 Nahrazuje EN 60335-2-27:2003 + A1:2008 + A2:2008

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-27: Zvláštní požadavky na spotřebiče pro ošetřování pleti použitím ultrafialového a infračerveného záření (IEC 60335-2-27:2002, modifikovaná + A1:2004, modifikovaná + A2:2007, modifikovaná)

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation (IEC 60335-2-27:2002, modified + A1:2004, modified + A2:2007, modified)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –
Partie 2-27: Règles particulières pour les appareils d'exposition de
la peau aux rayonnements
ultraviolets et infrarouges
(CEI 60335-2-27:2002, modifiée + A1:2004,
modifiée + A2:2007, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche
Zwecke –
Teil 2-27: Besondere Anforderungen
für Hautbestrahlungsgeräte mit Ultraviolett-
und Infrarotstrahlung
(IEC 60335-2-27:2002, modifiziert + A1:2004, modifiziert
+ A2:2007, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2010-06-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, 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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60335-2-27:2010 E

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-27:2002 (61/2181/FDIS) vypracovaný v technické komisi IEC TC 61, „Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely“ byl předložen k jednotnému přejímacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-27 dne 2003-05-01.

Texty IEC 60335-2-27:2002/A1:2004 a IEC 60335-2-27:2002/A2:2007 spolu s přijatými modifikacemi vypracovanými v technické komisi CENELEC TC 61 byly schváleny CENELEC dne 2008-10-01.

Během zasedání CENELEC TC 61 v Londýně v prosinci 2008 bylo rozhodnuto předložit konsolidovaný text k formálnímu hlasování.

Text konečného návrhu byl dán do oběhu v červenci 2009 a byl schválen CENELEC jako nové vydání EN 60335-2-27 dne 2010-06-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-2-27:2003 + A1:2008 + A2:2008.

V tomto dokumentu jsou změny oproti mezinárodní normě vyznačeny víslohou čarou na levém okraji.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových

práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

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) 2011-06-01*

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

(dow) 2011-10-01

Tato Část 2 se musí používat společně s EN 60335-1 *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky*. Byla vypracována na základě vydání této normy z roku 2002. Musí se brát v úvahu také změny a revize Části 1 a data, od kdy budou takové změny platit, budou stanovena v příslušné změně nebo revizi Části 1.

Tato Část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60335-1 tak, aby ji převedla na evropskou normu: *Bezpečnostní požadavky na elektrické spotřebiče pro ošetřování pleti použitím ultrafialového a infračerveného záření*.

Kde určitý článek Části 1 není v této Části 2 uveden, platí článek z Části 1, pokud jej lze použít. Kde tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „náhrada“, musí být příslušný text Části 1 podle toho upraven.

POZNÁMKA 1 Je použit následující číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněny k článkům, tabulkám a obrázkům Části 1;
- poznámky, které nejsou uvedeny v novém článku nebo se nejedná o poznámky z Části 1, jsou číslovány počínaje 101 včetně poznámek v nahrazujících kapitolách nebo článcích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.;
- články, poznámky a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám a přílohám v normě IEC, mají před označením písmeno Z.

POZNÁMKA 2 Jsou použity následující typy písma:

– požadavky: obyčejný typ;

– *zkušební specifikace: kurzíva;*

– poznámky: malý typ.

Slova v textu vytištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Pokud se definice týká přídatného jména, toto přídatné jméno a připojené podstatné jméno jsou vytištěny také tučně.

Neexistují žádné zvláštní národní podmínky způsobující odchylku od této evropské normy jiné než uvedené v příloze ZA EN 60335-1.

Národní odchylky od této evropské normy jsou uvedené v příloze ZB a doplňují národní odchylky uvedené v EN 60335-1.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

- 2** Citované normativní dokumenty 9
- 3** Definice 9
- 4** Všeobecný požadavek 10
- 5** Všeobecné podmínky pro zkoušky 10
- 6** Třídění 10
- 7** Značení a návody 10
- 8** Ochrana před přístupem k živým částem 13
- 9** Rozběh elektromechanických spotřebičů 13
- 10** Příkon a proud 13
- 11** Oteplení 13
- 12** Neobsazeno 14
- 13** Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě 14
- 14** Přechodná přepětí 14
- 15** Odolnost proti vlhkosti 14
- 16** Unikající proud a elektrická pevnost 14
- 17** Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení 14
- 18** Trvanlivost 14
- 19** Abnormální činnost 14
- 20** Stabilita a mechanická nebezpečí 15
- 21** Mechanická pevnost 15
- 22** Konstrukce 15
- 23** Vnitřní spojování 17
- 24** Součásti 18
- 25** Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody 18
- 26** Svorky pro vnější vodiče 18
- 27** Ochranné spojení se zemí 18
- 28** Šrouby a spoje 18
- 29** Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná izolace 18

30 Odolnost proti teple a hoření 18

31 Odolnost proti korozi 18

32 Záření, toxicita a podobná nebezpečí 19

Přílohy 23

Příloha AA (normativní) Měření jasu 23

Příloha BB (normativní) Podrobná klasifikace UV spotřebičů 24

Příloha CC (informativní) Kód ekvivalence zářivky 25

Příloha ZB (informativní) A-odchylky 26

Bibliografie 27

Obrázek

Obrázek 101 – UV funkční spektra 21

Tabulky

Tabulka 101 Maximální hodnoty propustnosti brýlí 20

Tabulka BB.1 Limity efektivní hustoty zářivého toku 24

Úvod

Při zpracování této evropské normy se předpokládalo, že realizace jejích ustanovení bude svěřena patřičně kvalifikovaným a zkušeným osobám.

Tato norma uznává mezinárodně akceptované úrovně ochrany před elektrickými, mechanickými, tepelnými, požárními a radiačními nebezpečími spotřebičů, pokud se provozují běžným způsobem se zřetelem na návod k používání od výrobce. Tato norma se zabývá i abnormálními situacemi, které se dají očekávat v praxi, a bere v úvahu možnost, kdy elektromagnetické jevy mohou ovlivnit bezpečný provoz spotřebičů.

Tato norma zahrnuje spotřebiče používané pro záměrné opalování. Limitní hodnoty ozařování nesmějí být použity jako bezpečnostní limity pro neúmyslnou expozici UV záření.

Tato norma bere v úvahu i požadavky IEC 60364, pokud je to možné, tak, aby byla zajištěna kompatibilita s předpisy pro elektrickou instalaci, pokud je spotřebič připojen k napájecí síti. Avšak národní předpisy pro elektrickou instalaci se mohou lišit.

Jestliže jakýkoliv spotřebič v rozsahu platnosti této normy obsahuje také funkce, které jsou zahrnuty v další části 2 IEC 60335, použije se odpovídající část 2 pro každou funkci zvlášť, pokud je to rozumné. Jestliže je to vhodné, bere se v úvahu vliv jedné funkce na ostatní.

Pokud norma Části 2 nezahrnuje doplňující požadavky vztahující se k nebezpečím, o nichž pojednává Část 1, platí Část 1.

POZNÁMKA 1 To znamená, že technické komise zodpovědné za normy Části 2 určily, že pro příslušný spotřebič není nutné specifikovat zvláštní požadavky nad rámec všeobecných požadavků.

Tato norma je normou skupiny výrobků zabývajících se bezpečností spotřebičů a má přednost před horizontálními a generickými normami se stejným předmětem normy.

POZNÁMKA 2 Horizontální a generické normy zahrnující nebezpečí není možné použít, protože byly vzaty v úvahu při vypracování všeobecných a zvláštních požadavků pro soubor norem IEC 60335. Například v případě požadavků na teplotu povrchů mnoha spotřebičů není možné k Části 1 nebo k normám Části 2 použít pro horké povrchy generické normy, jako je ISO 13732-1.

Spotřebič, který vyhoví textu této normy, nemusí být bezpodmínečně považován za spotřebič splňující bezpečnostní zásady normy, jestliže je po zkoumání a zkoušení zjištěno, že má další vlastnosti, které snižují úroveň bezpečnosti zajištěnou těmito požadavky.

Spotřebič obsahující materiály nebo, který má tvary provedení odlišné od těch, které jsou popsány v požadavcích této normy, smí být zkoumán a zkoušen podle účelu požadavků a je-li zjištěno, že je v podstatě ekvivalentní, může být považován za spotřebič vyhovující normě.

Průzkum CENELEC TC 61 ukázal, že veškerá rizika související s výrobky, na něž se vztahuje tato norma, jsou zcela popsána ve Směrnici o nízkém napětí 2006/95/ES. Jestliže výrobek má mechanické pohyblivé části, ukázal odhad rizik podle Strojní směrnice 2006/42/ES, že rizika jsou především elektrického původu, a proto se tato směrnice neuplatňuje. Podstatné základní bezpečnostní požadavky Strojní směrnice jsou však uvedeny v této normě společně s hlavními cíly Směrnice o nízkém napětí.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto.

Tato evropská norma se vztahuje na bezpečnost elektrických spotřebičů obsahujících zářiče pro vystavení pleti ultrafialovému nebo infračervenému záření, které jsou určeny pro domácí a podobné použití a jejichž **jmenovité napětí** není vyšší než 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

Tato norma platí i pro spotřebiče, které nejsou určeny pro normální použití v domácnosti, ale které mohou být přesto zdrojem nebezpečí pro veřejnost, jako jsou například spotřebiče používané v soláriích, kosmetických salónech a v podobných podnicích.

V mezích možností platí tato norma pro běžná nebezpečí spojená se spotřebiči, s kterými přijdou do styku všechny osoby v domácnosti nebo v jejím okolí. Všeobecně však tato norma nebere v úvahu

- osoby (včetně dětí), jimž
- fyzická, smyslová nebo mentální schopnost; nebo
- nedostatek zkušeností a znalostí zabráňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení;
- hru dětí se spotřebičem.

POZNÁMKA 101 Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro spotřebiče určené pro používání v automobilech nebo na palubách lodí či letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích existují doplňující předpisy vydané národními zdravotními úřady, národními úřady odpovědnými za bezpečnost práce a podobnými úřady;
- je možno použít IEC 60598-1, pokud je to rozumné.

POZNÁMKA 102 Tato norma neplatí pro

- spotřebiče určené pro lékařské účely;
- spotřebiče určené pro používání v místech, v nichž se vyskytují zvláštní podmínky, jako například korozivní nebo výbušné

prostředí (prach, výpary nebo plyn).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.