

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.120; 97.100.10 **Srpen 2010**

**Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely -
Bezpečnost -
Část 2-30: Zvláštní požadavky na topidla pro vytápění místností**

**ČSN
EN 60335-2-30**
ed. 3
36 1045

idt IEC 60335-2-30:2009

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-30: Particular requirements for room heaters

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-30: Regles particulieres pour les appareils de chauffage des locaux

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-30: Besondere Anforderungen für Raumheizgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-30:2009 včetně opravy EN 60335--30:2009/Cor.:2010-03. 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 60335-2-30:2009 including its Corrigendum EN 60335-2-30:2009/Cor.:2010-03. 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 2014-12-01 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-30 ed. 2 (36 1045) z března 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2014-12-01 používat dosud platná ČSN EN 60335-2-30 ed. 2 (36 1045) z března 2004, v souladu s předmluvou k EN 60335-2-30:2009.

Změny proti předchozím normám

Tato norma přejímá identicky EN 60335-2-30:2009, která přejímá 5. vydání IEC 60335-2-30:2009. Byly provedeny změny, aby byl text této normy v souladu s IEC 60335-1:2001 a změnami 1 a 2 a dále jsou zavedeny doplňující pokyny pro topidla bez termostatu nebo instalovaná do podlahy či v koupelnách a zkouška přelitím pro spotřebiče zabudované do podlah. Používá se společně s ČSN EN 60335-1:2003

(36 1045).

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60335-2-5:2002 zavedena v ČSN EN 60335-2-5 ed. 2:2004 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-5: Zvláštní požadavky na myčky nádobí

IEC 60335-2-43 zavedena v ČSN EN 60335-2-43 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-43: Zvláštní požadavky na sušiče prádla a ručníků

IEC 60335-2-80 zavedena v ČSN EN 60335-2-80 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-80: Zvláštní požadavky na ventilátory

ISO 2758 zavedena v ČSN EN ISO 2758 (50 0343) Papír – Stanovení pevnosti v průtlaku

ISO 3864-1 zavedena v ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech

Informativní údaje z IEC 60335-2-30:2009

Mezinárodní norma IEC 60335-2-30 byla připravena technickou komisí IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Toto páté vydání zrušuje a nahrazuje čtvrté vydání publikované v roce 2002, jeho změnu 1:2004 a změnu 2:2007. Představuje technickou revizi.

Zásadní změny v tomto vydání v porovnání se čtvrtým vydáním IEC 60335-2-30 jsou následující (malé změny nejsou uvedeny):

- byly doplněny další návody pro topidla bez vestavěného termostatu nebo pro topidla instalované do podlahy či v koupelně (7.12 a 7.12.1);
- zkouška přelítím se provádí u spotřebičů s mřížkou a které jsou zabudovány do podlahy (15.2).

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS
61/3910/FDIS

Zpráva o hlasování
61/3957/RVD

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

Komise rozhodla, že obsah tohoto základního vydání a jeho změn 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 schválena,
- zrušena,
- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna.

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 3.105: Bezprostřední okolí ochranné mřížky proti hoření je rozšířeno na 50 mm (Rakousko, Německo a Spojené Království).
- 7.1: Všechna topidla, kromě topidel pro montáž ve vysoké poloze, musí být označena výstrahou proti zakrytí (Norsko).
- 7.1: Všechna topidla, kromě topidel pro trvalé připojení k pevnému vedení, musí být označena minimální vzdáleností od hořlavých povrchů (Norsko).
- 7.1: U spotřebičů se nepožaduje značení „Nezakrývat“ (USA).
- 7.12: Některé předepsané pokyny musí být vyznačeny na topidle (Norsko a USA).
- Kapitola 11: Zkušební metody jsou odlišné (USA).
- 11.8: Pro ostatní kovové povrchy přístupné zkušební kolíkem je mez 95 K (Austrálie).
- 11.8: U všech připevněných topidel kromě topidel pro montáž ve vysoké poloze je mez 115 K pro kovové mřížky výstupu vzduchu a jejich okolí (Francie).
- 11.8: U topidel použitých v hygienických místnostech v domácnostech, jeslích nebo mimoškolních centrech nesmějí teploty povrchů přístupných zkušební sondou B podle IEC 61032 přesáhnout 60 °C (Švédsko).
- Kapitola 19: Zkoušky jsou odlišné (Kanada a USA).
- 19.103: Topidla s viditelným tepelným zářením jiná než topidla pro montáž ve vysoké poloze musí vyhovět při zkoušce podle tohoto článku (Švédsko).
- 20.1: Zkouška je odlišná (USA).
- 22.7: Zkouška je odlišná (USA).
- 22.24: Zkouška je odlišná (USA).
- 22.101: Požadavek je odlišný (Kanada a USA).
- 22.102: Požadavek je odlišný (Kanada a USA).
- 22.103: Požadavek je odlišný (Kanada a USA).
- 22.105: Požadavek je odlišný (USA).
- 22.108: Požadavek je odlišný (USA).
- 24.1.3: Počet cyklů činnosti je 6 000 (USA).
- 24.1.4: Tepelné pojistky, které chrání topné články proti přehřátí, vestavěné do teplovzdušných ventilátorů a nepřenositelných topidel určených pro montáž na stěnu nebo vedle ní jiných než topidel určených pro montáž ve vysoké poloze, musí být nesamočinně nastavitelné (Švédsko).
- 25.3: Připevněné spotřebiče musí být spotřebiče určené pro trvalé připojení k pevnému vedení (Francie).

Souvisící ČSN

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

ČSN EN 60335-2-40 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-40: Zvláštní požadavky na elektrická tepelná čerpadla, klimatizátory vzduchu a odvlhčovače

ČSN EN 60335-2-53 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-53: Zvláštní požadavky na spotřebiče pro vytápění saun

ČSN EN 60335-2-61 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-61: Zvláštní požadavky na akumulární topidla pro vytápění místností

ČSN EN 60335-2-71 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-71: Zvláštní požadavky na elektrické tepelné spotřebiče na líhnutí a odchov zvířat

ČSN EN 60335-2-81 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-81: Zvláštní požadavky na ohřívače nohou a vyhřívací rohože

ČSN EN 60335-2-96 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-96: Zvláštní požadavky na tenké ohebné topné články pro vytápění místností

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, Ing. Petr Voda

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 60335-2-30

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 13.120; 97.100.10 Nahrazuje EN 60335-2-30:2003 + A1:2004 + A2:2007

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-30: Zvláštní požadavky na topidla pro vytápění místností (IEC 60335-2-30:2009)

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-30: Particular requirements for room heaters
(IEC 60335-2-30:2009)

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-30: Règles particulières pour les appareils
de chauffage des locaux
(CEI 60335-2-30:2009)

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche
Zwecke –
Teil 2-30: Besondere Anforderungen für Raumheizgeräte
(IEC 60335-2-30:2009)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2009-12-01. 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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, 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

© 2009 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Předmluva

Text dokumentu 61/3910/FDIS, budoucí 5. vydání IEC 60335-2-30, vypracovaný v technické komisi IEC TC 61 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-30 dne 2009-12-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-2-30:2003 + A1:2004 + A2:2007.

Zásadní změny v EN 60335-2-30:2009 v porovnání s EN 60335-2-30:2003 jsou následující (malé změny nejsou uvedeny):

- byly doplněny další návody pro topidla bez vestavěného termostatu nebo pro topidla instalované do podlahy či v koupelně (7.12 a 7.12.1);
- zkouška přelitím se provádí u spotřebičů s mřížkou a které jsou zabudovány do podlahy (15.2).

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) 2010-09-01

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

(dow) 2014-12-01

Tato Část 2 se musí používat společně s EN 60335-1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky. Byla založena na základě vydání této normy z roku 2002. Musí se brát také v úvahu změny a revize Části 1 a data, 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: Zvláštní požadavky na topidla pro vytápění místností. *)

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;
- *zkoušební specifikace: kurzíva;*
- poznámky: malý typ.

Slova v textu vytištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Jestliže se definice týká přídavného jména, jsou přídavné jméno a připojené podstatné jméno také vytištěny tučně.

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

Neexistují žádné národní odchylky od této evropské normy jiné než uvedené v příloze ZB EN 60335-1.

Úvod

Průzkum CENELEC TC 61 ukázal, že veškerá nebezpečí pocházející od výrobků, pro které platí tato norma, jsou plně pokryta Směrnicí 2006/95/ES o nízkém napětí. Pokud má výrobek pohyblivé části, stanovení nebezpečí podle Směrnice 2006/42/ES na strojní zařízení ukázalo, že nebezpečí jsou hlavně elektrického původu a v důsledku toho se tato směrnice nepoužije. Příslušné důležité bezpečnostní požadavky směrnice na strojní zařízení jsou však pokryty touto normou společně s hlavními cíli směrnice o nízkém napětí.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-30:2009 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Definice 10

4 Všeobecný požadavek 11

5 Všeobecné podmínky pro zkoušky 11

6 Třídění 11

7 Značení a návody 12

8 Ochrana před přístupem k živým částem 14

9 Rozběh elektromechanických spotřebičů 14

10 Příkon a proud 14

11 Oteplení 15

12 Neobsazeno 17

13 Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě 17

14 Přejížděná přepětí 17

15 Odolnost proti vlhkosti 17

16 Unikající proud a elektrická pevnost 17

17 Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení 17

18 Trvanlivost 17

19 Abnormální činnost 17

20 Stabilita a mechanická nebezpečí 20

21 Mechanická pevnost 20

22 Konstrukce 21

23 Vnitřní spojování 22

24 Součásti 22

25 Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody 23

26 Svorky pro vnější vodiče 23

27 Ochranné spojení se zemí 23

28 Šrouby a spoje 23

29 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a pevná izolace 23

30 Odolnost proti teplu a hoření 23

31 Odolnost proti korozi 24

32 Záření, toxicita a podobná nebezpečí 24

Přílohy 27

Bibliografie 28

Příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 29

Obrázek 101 – Příklady bezprostředního okolí mřížek výstupu vzduchu 25

Obrázek 102 – Příklady bezprostředního okolí ochranných mřížek proti hoření 26

Tabulka 101 – Maximální oteplení povrchů 16

Úvod

Při návrhu této mezinárodní normy se předpokládalo, že realizace jejího nařízení je svěřena příslušným kvalifikovaným a zkušeným osobám.

Tato norma respektuje mezinárodně uznávanou úroveň ochrany před úrazem elektrickým proudem, mechanickým a tepelným nebezpečím, nebezpečím požáru a záření u spotřebičů, které jsou v činnosti jako při normálním používání, a bere přitom v úvahu návod výrobce. Tato norma také pokrývá abnormální situace, které se mohou očekávat v praxi, a bere v úvahu způsob, jakým může elektromagnetický jev ovlivnit bezpečnou činnost spotřebičů.

Tato norma bere v úvahu, pokud je to možné, požadavky IEC 60364 tak, aby byla v souladu s těmito elektroinstalačními předpisy, pokud se spotřebič připojuje k síti. Národní elektroinstalační předpisy se však mohou lišit.

Pokud jsou funkce spotřebiče pokryty různými částmi 2 IEC 60335, platí příslušná část 2 pro každou funkci zvlášť, pokud je to použitelné. Pokud je to použitelné, bere se do úvahy vliv jedné funkce na druhou.

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 komitety zodpovědné za normy Části 2 určily, že pro příslušný spotřebič není nutné mimo všeobecných požadavků specifikovat zvláštní požadavky.

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 generické normy pro horké povrchy, jako je ISO 13732-1.

Spotřebič, který vyhovuje textu této normy, nemusí být považován za vyhovující bezpečnostním principům této normy, pokud se při zkouškách zjistí, že má jiné vlastnosti, které zhoršují úroveň bezpečnosti zahrnuté v těchto požadavcích.

Spotřebič z odlišných materiálů nebo s odlišnými typy konstrukce, než jsou materiály a konstrukce uvedené v požadavcích této normy, může být zkoušen podle těchto požadavků, a pokud se zjistí, že je s nimi v podstatě ve shodě, považuje se za vyhovující této normě.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto.

Tato mezinárodní norma se zabývá bezpečností elektrických topidel pro vytápění místností pro domácnost a podobné účely, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

POZNÁMKA 101 Příklady spotřebičů, které jsou v rozsahu platnosti této normy

- konvektory;
- **tepliovzdušné ventilátory;**
- topidla pro použití ve sklenících;
- radiátory naplněné kapalinou;
- vyhřívací panely;
- sálavá topidla;
- trubkové ohřívače;
- **spotřebiče s topnými lampami montované na strop.**

Pro odsávací ventilátory **spotřebičů s topnými lampami montovaných na strop** platí IEC 60335-2-80, pokud je to použitelné.

Tato norma platí rovněž pro spotřebiče, které nejsou určeny pro normální použití v domácnosti, ale mohou přesto představovat zdroj nebezpečí pro veřejnost, jako jsou spotřebiče určené pro použití laiky v obchodech, lehkém průmyslu a zemědělství.

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají všechny osoby v domácnosti a blízkém okolí. Všeobecně však nebere v úvahu

- osoby (včetně dětí), jimž
 - fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost; či
 - nedostatek zkušeností a znalostí

zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení;

- hru malých dětí se spotřebičem.

POZNÁMKA 102 Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro spotřebiče určené pro použití ve vozidlech nebo na palubách lodí či letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky národními zdravotními úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady;
- pro spotřebiče určené pro používání v místech, kde se vyskytuje hořlavý prach jako ve stájích nebo chlévech, mohou být nutné doplňující požadavky.

POZNÁMKA 103 Tato norma neplatí pro

- spotřebiče navržené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je přítomnost korozivní nebo výbušné atmosféry (prach, výpary nebo plyn);
- topidla vestavěná do klimatizátorů vzduchu (IEC 60335-2-40);
- sušiče prádla a ručníků (IEC 60335-2-43);
- topidla pro sauny (IEC 60335-2-53);
- akumulční topidla pro vytápění místností (IEC 60335-2-61);
- tepelné spotřebiče na líhnutí a odchov zvířat (IEC 60335-2-71);
- ohřívače nohou a vyhřívané rohože (IEC 60335-2-81);
- tenké ohebné topné články pro vytápění místností (IEC 60335-2-96);
- vyhřívací koberce;
- centrální systémy vytápění;
- topné kabely (IEC 60800).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.