

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -

Část 2-2: Zvláštní požadavky na vysavače a úklidové spotřebiče vysávající vodu

**ČSN
EN 60335-2-2**

ed. 3
36 1045

idt IEC 60335-2-2:2009

Household and similar electrical appliances - Safety -

Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -

Partie 2-2: Regles particulieres pour les aspirateurs et les appareils de nettoyage a aspiration d'eau

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -

Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Staubsauger und Wassersauger

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-2:2010. 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 60335-2-2:2010. 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 2015-02-01 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-2 ed. 2 (36 1045) z ledna 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2015-02-01 používat dosud platná ČSN EN 60335-2-2 ed. 2 (36 1045) z ledna 2004, v souladu s předmluvou k EN 60335-2-2:2010.

Změny proti předchozím normám

Tato norma přejímá identicky EN 60335-2-2:2010, která přejímá 6. vydání IEC 60335-2-2:2009. Byly provedeny změny, aby byl text této normy v souladu s IEC 60335-1:2001 a změnami 1 a 2. Používá se společně s ČSN EN 60335-1 ed. 2 (36 1045).

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60312 zavedena v ČSN EN 60312 ed. 2 (36 1060) Vysavače pro domácnost - Metody měření

funkce

ISO 6344-2 nezavedena

Informativní údaje z IEC 60335-2-2:2009

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

Toto šesté vydání zrušuje a nahrazuje páté vydání publikované v roce 2002 včetně jeho změny 1:2004 a 2:2006. Představuje technickou revizi.

Zásadní změny v tomto vydání v porovnání s pátým vydáním IEC 60335-2-2 jsou následující (malé změny nejsou uvedeny):

- text je uveden do souladu s IEC 60335-1:2001 a jejími změnami 1 a 2 (viz text označený svislou čarou).

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS
61/3871/FDIS

Zpráva o hlasování
61/3923/RVD

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

Komise rozhodla, že obsah této základní publikace a jejích změn se nebude měnit až do data uvedeného na IEC webových stránkách pod „<http://webstore.iec.ch>“ v údajích týkajících se tohoto vydání. V tomto roce bude publikace

- znovu schválena,
- zrušena,
- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna.

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 3.1.9: Normální činnost je definovaná odlišně (USA).
- 6.1: Jsou povoleny spotřebiče třídy ochrany 0 (Kanada, Japonsko, USA).
- 6.1: U vysavačů pro domácnost se vyžaduje třída ochrany II nebo III (Dánsko, Francie, Itálie, Nizozemsko, Norsko a Turecko).
- 6.2: Nepožaduje se stupeň ochrany IPX4 (USA).
- 7.1: Nepožaduje se přídatné značení pro zásuvky ve spotřebiči pro příslušenství (USA).
- 10.1: Uvažuje se také příkon nastavení přídatného výkonu (USA).
- 11.5: Nastavení přídatného výkonu se aktivuje každé 2 min z 8 min (USA).
- 11.7: Zkouška se provádí s 1/3 přívodu odvinutou, dokud se nedosáhne ustálených podmínek (USA).
- 15.2: Zkouška se provádí odlišně (USA).
- 16.3: Zkouška se provádí odlišně (USA).

Souvisící ČSN

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

ČSN EN 60335-2-69 ed. 3 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-69: Zvláštní požadavky na vysavače pro mokré a suché čištění, včetně elektrického kartáče, pro komerční použití

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

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 Králevičová

EVROPSKÁ NORMA EN 60335-2-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Únor 2010

ICS 13.120; 97.080 Nahrazuje EN 60335-2-2:2003 + A1:2004 + A2:2006

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost –
Část 2-2: Zvláštní požadavky na vysavače a úklidové spotřebiče vysávající vodu
(IEC 60335-2-2:2009)

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction
cleaning appliances
(IEC 60335-2-2:2009)

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-2: Règles particulières pour les aspirateurs
et les appareils de nettoyage à aspiration d'eau
(CEI 60335-2-2:2009)

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

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2010-02-01. 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, 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

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

Předmluva

Text dokumentu 61/3871/FDIS, budoucí 6. vydání IEC 60335-2-2, 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 60335-2-2 dne 2010-02-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-2-2:2003 + A1:2004 + A2:2006.

Zásadní změny v tomto vydání EN 60335-2-2:2010 v porovnání s EN 60335-2-2:2003 jsou následující (malé změny nejsou uvedeny):

- text je uveden do souladu s EN 60335-1:2002 a jejími změnami A1:2004 a A2:2006 (viz text označený svislou čarou).

Upozorňuje se na skutečnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a CENELEC nesmějí nést zodpovědnost za rozpoznání jakýchkoli nebo veškerých takovýchto 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
nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu

(dop) 2010-11-01

(dow) 2015-02-01

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: Bezpečnostní požadavky na vysavače a úklidové spotřebiče vysávající vodu.

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 člancích;
- doplňené 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;
- zkusební 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 60335-2-2:2009 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Definice 9

4 Všeobecný požadavek 11

5 Všeobecné podmínky pro zkoušky 11

6 Třídění 11

7 Značení a návody 11

8 Ochrana před přístupem k živým částem 12

9 Rozběh elektromechanických spotřebičů 12

10 Příkon a proud 12

- 11** Oteplení 13
- 12** Neobsazeno 13
- 13** Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě 13
- 14** Přechodná přepětí 13
- 15** Odolnost proti vlhkosti 13
- 16** Unikající proud a elektrická pevnost 14
- 17** Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení 15
- 18** Trvanlivost 15
- 19** Abnormální činnost 15
- 20** Stabilita a mechanická nebezpečí 16
- 21** Mechanická pevnost 16
- 22** Konstrukce 17
- 23** Vnitřní spojování 17
- 24** Součásti 17
- 25** Připojení k síti a vnější pohyblivé příводы 17
- 26** Svorky pro vnější vodiče 18
- 27** Ochranné spojení se zemí 18
- 28** Šrouby a spoje 18
- 29** Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a pevná izolace 18
- 30** Odolnost proti teple a hoření 18
- 31** Odolnost proti korozi 18
- 32** Záření, toxicita a podobná nebezpečí 18

Přílohy 21

Příloha B (normativní) Spotřebiče napájené z akumulátorových baterií 21

Příloha C (normativní) Zkouška stárnutí motorů 23

Bibliografie 24

Příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 25

Obrázek 101 – Zařízení pro zkoušení odolnosti vůči otěru hadic vedoucích proud 19

Obrázek 102 – Zařízení pro zkoušení odolnosti vůči ohýbání hadic vedoucích proud 19

Obrázek 103 – Úprava hadice pro působení mrazu 20

Obrázek 104 – Polohy ohýbání hadice po vyjmutí z mrazicí komory 20

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 vysavačů a **úklidových spotřebičů**

vysávajících vodu pro domácnost a podobné účely včetně vysavačů pro ošetřování zvířat, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V. Platí také pro **centrálně umístěné vysavače** a **automatické bateriové úklidové spotřebiče**.

Tato norma také platí pro **čisticí hlavy s motorem** a hadice vedoucí proud připojené ke zvláštnímu vysavači.

Tato norma také platí pro spotřebiče, které nejsou určeny pro normální používání v domácnostech, ale mohou přesto představovat zdroj nebezpečí pro veřejnost, jako jsou spotřebiče určené pro používání neznalými osobami v obchodech a dalších zařízeních pro účely normálního úklidu.

POZNÁMKA 101 Příkladem takových spotřebičů jsou spotřebiče určené pro používání při úklidu v hotelích, kancelářích, školách, nemocnicích a podobných zařízeních.

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 znalostízabraňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení;
- hru 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, vodohospodářskými společnostmi a podobnými úřady.

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);
- vysavače pro suché a mokré vysávání, včetně poháněných kartáčů, pro komerční použití (IEC 60335-2-69).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.