

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 97.100.20; 97.100.30 **Červen 2016**

Elektrické spotřebiče pro domácnost
a podobné účely - Bezpečnost -
Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče
spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující
elektrické spoje

ČSN
EN 60335-2-102
ed. 2
36 1050

mod IEC 60335-2-102:2004 + IEC 60335-2-102:2004/A1:2008
+ IEC 60335-2-102:2004/A2:2012

Household and similar electrical appliances - Safety -
Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical
connections

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -
Partie 2-102: Regles particulieres pour les appareils a combustion au gas, au mazout et
a combustible solide comportant
des raccordements électriques

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Teil 2-102: Besondere Anforderungen für Gas-, Öl- und Festbrennstoffgeräte mit elektrischen
Anschlüssen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-102:2016. 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 60335-2-102:2016. 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 2019-01-22 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-102 (36 1045) z března 2007, která do
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 60335-2-102:2016 dovoleno do 2019-01-22
používat dosud platnou ČSN EN 60335-2-102 (36 1045) z března 2007.

Změny proti předchozí normě

Tato norma přejímá konsolidované vydání 1.2 IEC 60335-2-102:2004 a jejích změn A1:2008
a A2:2012.

Informace o citovaných dokumentech

EN 298:2012 zavedena v ČSN EN 298 ed. 2:2012 (06 1805) Automatiky hořáků a spotřebičů plyných nebo kapalných paliv

IEC 60747-5-2 zavedena v ČSN EN 60747-5-2 (35 8797) Diskrétní polovodičové součástky a integrované obvody -

Část 5-2: Optoelektronické součástky - Základní mezní a charakteristické hodnoty

IEC 61310-1 zavedena v ČSN EN 61310-1 ed. 2 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

IEC 61558-2-3 zavedena v ČSN EN 61558-2-3 ed. 2 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a jejich kombinací - Část 2-3: Zvláštní požadavky a zkoušky pro zapalovací transformátory pro plynové a olejové hořáky

IEC 61810-1 zavedena v ČSN EN 61810-1 ed. 4 (35 3412) Elektromechanická elementární relé - Část 1: Obecné a bezpečnostní požadavky

ISO 3808 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

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).

Porovnání s IEC 60335-2-102:2004, IEC 60335-2-102:2004/A1:2008 a IEC 60335-2-102:2004/A2:2012

Tato norma přejímá EN 60335-2-102:2016, která s modifikacemi přejímá IEC 60335-2-102:2004, IEC 60335-2-102:2004/A1:2008 a IEC 60335-2-102:2004/A2:2012.

Modifikace oproti normě IEC jsou vyznačeny svislou čarou po levém okraji textu.

Články změny A1:2008 jsou vyznačeny svislou čarou po pravém okraji textu.

Články změny A2:2012 jsou vyznačeny dvojitou svislou čarou po pravém okraji textu.

Informativní údaje z IEC 60335-2-102:2004

Tuto část mezinárodní normy IEC 60335 vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

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

Informativní údaje z IEC 60335-2-102:2004/A1:2008

Tuto změnu vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Text této změny se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS
61/3695/FDIS

Zpráva o hlasování
61/3749/RVD

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

Informativní údaje z IEC 60335-2-102:2004/A2:2012

Tuto změnu vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Text této změny se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS
61/4445/FDIS

Zpráva o hlasování
61/4498/RVD

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

Komise rozhodla, že obsah této změny a základní 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.

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/95/ES (2006/95/EC) ze dne 12. prosince 2006 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení učených pro používání v určitých mezích napětí. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 17/2003 Sb., ze dne 9. prosince 2002, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ze dne 21. dubna 2008, kterým se stanovují technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Upozornění na národní poznámku

Do bibliografie byla doplněna národní poznámka týkající se zrušení odkazu na normu ISO 13732-1.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje překlad původního znění ustanovení

IEC 60335-2-102:2004 + A1:2008 + A2:2012 modifikované EN 60335-2-102:2016.

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 60335-2-102

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Leden 2016

ICS 13.120; 97.100.20; 97.100.30 Nahrazuje EN 60335-2-102:2006

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -

Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná,

ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje

(IEC 60335-2-102:2004, modifikovaná +A1:2008,

modifikovaná + A2:2012, modifikovaná)

Household and similar electrical appliances - Safety -

Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning

appliances having electrical connections

(IEC 60335-2-102:2004, modified +A1:2008, modified + A2:2012, modified)

Appareils électrodomestiques et analogues -
Sécurité -

Partie 2-102: Règles particulières pour les appareils
à combustion au gaz, au mazout et à combustible
solide comportant des raccordements électriques
(IEC 60335-2-102:2004, modifiée +A1:2008,
modifiée + A2:2012, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke -
Teil 2-102: Besondere Anforderungen für Gas-, Öl-
und Festbrennstoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen
(IEC 60335-2-102:2004, modifiziert +A1:2008,
modifiziert + A2:2012, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2015-08-24. 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.

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.



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

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60335-2-102:2016 E

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 60335-2-102:2016) sestává z textu IEC 60335-2-102:2004 + A1:2008 + A2:2012, který vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely* společně se společnými modifikacemi vypracovanými CLC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

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) 2016-07-22
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2019-01-22

Tento dokument nahrazuje EN 60335-2-102:2006.

Tato část 2 se musí používat společně s EN 60335-1 *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely* -

Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky a s IEC 60335-2-102, vydání 1.2, 2012-111) *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje*.

Jestliže tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „náhrada“, příslušný text IEC 60335-2-102 se musí upravit; pokud článek není uveden v IEC 60335-2-102, musí se příslušně upravit odpovídající článek v části 1.

Tato norma je určena k používání jako doplnění k normám na neelektrické spotřebiče a jakékoli části 2 EN 60335, pokud je to použitelné.

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;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.;
- články, poznámky, tabulky a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám, tabulkám 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. 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.

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 pokrývá základní principy Bezpečnostních požadavků na elektrická zařízení pro použití v určitých mezích napětí (LVD - 2006/95/ES).

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, který byl CENELEC udělen Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje základní požadavky Směrnic EU.

Vztah ke směrnici (směrnícím) EU je uveden v příloze ZZ, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-102:2004 + A1:2008 + A2:2012 byl schválen CENELEC jako evropská norma se schválenými společnými modifikacemi.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované dokumenty 10

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

31 Odolnost proti korozi 17

32 Záření, toxicita a podobná nebezpečí 17

Přílohy 18

Příloha Q (informativní) Pořadí zkoušek pro vyhodnocování elektronických obvodů 18

Bibliografie 19

Příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 20

Příloha ZE (normativní) Specifické doplňující požadavky na spotřebiče a stroje s pohyblivými částmi a určené pro komerční použití 21

Příloha ZAA (informativní) Normy na neelektrické spotřebiče 23

Příloha ZBB (informativní) Normy na řídicí zařízení a bezpečnostní součásti 24

Příloha ZZ (informativní) Pokrytí základních požadavků směrnic EU 25

Obrázek 101 - Průběh napěťové vlny 17

Tabulka 101 - Mezní hodnoty přístupných jiskrových zapalovacích obvodů 11

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 kompatibilní s těmito elektroinstalačními předpisy, pokud se spotřebič připojuje k napájecí 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 obecných požadavků specifikovat zvláštní požadavky.

Tato norma je normou skupiny výrobků zabývající 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 obecných 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.

Touto normou jsou pokryty základní požadavky směrnice nízkého napětí 2006/95/ES. U spotřebičů, které jsou předmětem této části normy, musí být také zohledněny základní zdravotní a bezpečnostní požadavky (EHSR) (s výjimkou 1.7.4.2 u) směrnice na strojní zařízení 2006/42/ES.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z části 1 se nahrazuje takto.

Tato evropská norma se zabývá bezpečností spotřebičů spalujících plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

Tato norma pokrývá elektrickou bezpečnost a některá další bezpečnostní hlediska těchto spotřebičů. Veškerá hlediska bezpečnosti těchto spotřebičů včetně hledisek spojených s emisí hluku jsou splněna pouze, když spotřebič vyhoví rovněž příslušné normě pro spotřebiče spalující paliva.

Pokud je spotřebič opatřen elektrickými zdroji tepla, musí také vyhovět podle příslušné části 2 EN 60335.

Další požadavky na spotřebiče a stroje s pohyblivými částmi a určené pro komerční používání jsou uvedeny v příloze ZE.

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

- kotle pro ústřední vytápění;
- zařízení komerčního stravování;
- spotřebiče pro vaření;
- spotřebiče pro praní a čištění.
- topidla pro vytápění místností;
- ohřivače vzduchu;
- ohřivače vody.

POZNÁMKA Z1 Příklady spotřebičů pro použití v domácnosti jsou spotřebiče pro typické funkce vedení domácnosti používané v prostředí domácnosti, které mohou být rovněž používány pro typické funkce vedení domácnosti uživateli, kteří nejsou experty:

- v obchodech, kancelářích a podobných pracovištích;
- v zemědělství;
- v hotelích, motelech a jiných obytných prostorech;
- v podnicích zajišťujících nocleh se snídaní.

POZNÁMKA Z2 Domácnost zahrnuje byt a s ním spojené budovy, zahradu apod.

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají všechny osoby v domě a blízkém okolí. Obecně 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.

Tato norma se musí používat společně s příslušnými normami na spotřebiče a na řídicí zařízení. Příklady jsou uvedeny v přílohách ZAA a ZBB.

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 zdravotnickými úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady.

POZNÁMKA 103 Tato norma neplatí pro

- spotřebiče určené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.