

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.120; 29.120.01; 91.090 **Květen 2015**

**Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely -
Bezpečnost -
Část 2-95: Zvláštní požadavky na pohony pro svisle pohyblivá
garážová vrata pro domovní použití**

**ČSN
EN 60335-2-95**

ed. 3

36 1050

mod IEC 60335-2-95:2011

Household and similar electrical appliances – Safety –

Part 2-95: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –

Partie 2-95: Règles particulières pour les motorisations de portes de garage à ouverture verticale, pour usage résidentiel

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –

Teil 2-95: Besondere Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-95:2015. 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 60335-2-95:2015. 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 2017-09-29 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-95 ed. 2 (36 1045) z července 2005, 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 60335-2-95:2015 dovoleno do 2017-09-29 používat dosud platnou ČSN EN 60335-2-95 ed. 2 (36 1045) z července 2005.

Změny proti předchozí normě

Norma byla přepracována v souladu s přejímanou evropskou normou. Změny jsou uvedeny v předmluvě k IEC.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-52 zavedena v ČSN EN 60068-2-52 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

EN 12978 zavedena v ČSN EN 12978 + A1 (74 7032) Vrata – Bezpečnostní zařízení pro motoricky ovládaná vrata – Požadavky a zkušební metody

Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-97 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-97: Zvláštní požadavky na pohony rolet, markýz, žaluzií a podobných zařízení

ČSN EN 60335-2-103 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-103: Zvláštní požadavky na pohony bran, dveří a oken

ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

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 60335-2-95:2011

Tato evropská norma přejímá IEC 60335-2-95:2011 s modifikacemi.

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

Informativní údaje z IEC 60335-2-95:2011

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

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání publikované v roce 2002 včetně jeho změny 1:2004 a změny 2:2008. Představuje technickou revizi.

Zásadní změny v tomto vydání v porovnání s druhým vydáním IEC 60335-2-95 jsou následující (malé změny nejsou uvedeny):

- Některé poznámky byly převedeny na normativní text (11.7, 20.2, 20.101).
- Byl doplněn požadavek na připojení ochranného zařízení proti zachycení (22.109).

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

CDV
61/4103/CDV

Zpráva o hlasování
61/4201/RVC

Úplnou informaci o hlasování lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

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

Seznam všech částí souboru IEC 60335 se společným názvem *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost* 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.

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 6.1: Jsou povoleny spotřebiče třídy ochrany 0I (Japonsko).
- 7.1: Požaduje se doplňující značení (USA).
- 7.12.1: Požadují se další výstrahy a pokyny (USA).
- 11.7: Zkušební podmínky jsou odlišné (USA).
- 19.9: Provádí se zkouška přetížením (USA).
- 20.101: Zkouška se neprovádí (USA).

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 60335-2-95

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Leden 2015

ICS 13.120; 29.120.01; 91.090 Nahrazuje EN 60335-2-95:2004

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -

Část 2-95: Zvláštní požadavky na pohony pro svisle pohyblivá garážová vrata pro domovní použití (IEC 60335-2-95:2011, modifikovaná)

Household and similar electrical appliances - Safety -

Part 2-95: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use

(IEC 60335-2-95:2011, modified)

Appareils électrodomestiques et analogues -
Sécurité -
Partie 2-95: Règles particulières pour
les motorisations de portes de garage à ouverture
verticale, pour usage résidentiel
(CEI 60335-2-95:2011, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche
Zwecke -
Teil 2-95: Besondere Anforderungen für Antriebe
von Garagentoren mit Senkrechtbewegung
zur Verwendung im Wohnbereich
(IEC 60335-2-95:2011, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2014-09-29. 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

© 2015 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60335-2-95:2015 E

Předmluva

Text dokumentu 61/4103/CDV, budoucího třetího vydání IEC 60335-2-95, který vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-95:2015.

Návrh změny, který pokrývá společné modifikace k IEC 60335-2-95, byl vypracován technickou komisí CLC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely* a byl schválen CENELEC.

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) 2015-09-29
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2017-09-29

Tento dokument se musí používat společně s EN 60335-1:2012 včetně jejích změn.

Kde tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „náhrada“, je třeba to chápat jako doplnění nebo změnu nebo náhradu k publikované IEC části 2, pokud úvodní věta nezmiňuje část 1.

POZNÁMKA 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 a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám a přílohám v normě IEC, mají před označením písmeno Z.

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.

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

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

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-95:2011 byl schválen CENELEC jako evropská norma se schválenými společnými modifikacemi.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 9

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 15

9 Rozběh elektromechanických spotřebičů 15

10 Příkon a proud 15

11 Oteplení 15

12 Neobsazeno 15

13 Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě 15

14 Přechodná přepětí 15

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

Přílohy 25

Bibliografie 26

Příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 27

Příloha ZZ (informativní) Pokrytí základních požadavků směrnice 2006/42/ES 28

Obrázek 101 – Příklady typů garážových vrat 23

Obrázek 102 – Výstražné značení proti zachycení dítěte 24

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 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 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 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.

Tato evropská norma byla vypracována pro poskytnutí prostředků pro splnění základních bezpečnostních požadavků Směrnice na strojní zařízení 2006/42/ES. Na výrobky spadající do rozsahu působnosti této normy se mohou vztahovat další požadavky a další směrnice EU.

Příslušné požadavky přílohy ZE z části 1 byly zapracovány do textu této části 2.

Proto splnění požadavků EN 60335-1 a této části 2 uvádí předpoklad shody výrobku se Základními zdravotními a bezpečnostními požadavky (EHSR) směrnice 2006/42/ES, jak jsou stanoveny v příloze ZZ.

Pohony dodávané na trh jako stroje mohou být instalovány konečným uživatelem. Požadavky této normy rovněž pokrývají předvídatelné nesprávné použití elektricky poháněných garážových vrat.

Pohony dodávané na trh jako neúplné stroje by neměly být instalovány konečným uživatelem. V případě neúplných strojů by měl být uveden odkaz na specifické postupy Směrnice na strojní zařízení 2006/42/ES; v každém případě může být tato norma použita jako vodítko.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z části 1 se nahrazuje takto.

Tato evropská norma se zabývá bezpečností elektrických **pohonů** garážových vrat pro domovní použití, která se otevírají a zavírají ve svislém směru, přičemž **jmenovité napětí pohonů** nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů. Zabývá se také nebezpečími souvisejícími s pohybem těchto elektricky poháněných garážových vrat.

POZNÁMKA Z101 Příklady garážových vrat jsou znázorněny na obrázku 101.

POZNÁMKA Z102 **Pohon** může být dodáván s garážovými vraty.

POZNÁMKA Z103 Tato norma také platí pro **ochranná zařízení proti zachycení** pro použití s **pohony**.

POZNÁMKA Z104 V rámci této normy jsou termíny **pohon** a spotřebič navzájem zaměnitelné.

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají všechny osoby v místě instalace a jeho okolí. Obecně však nebere v úvahu:

- hru **děti** se spotřebičem,
- používání spotřebiče **velmi malými dětmi**,
- používání spotřebiče **mladšími dětmi** bez dozoru,

Připouští se, že **těžce hendikepovaní lidé** mohou mít potřeby mimo úroveň stanovenou touto normou.

POZNÁMKA Z105 Upozorňuje se na skutečnost, že v mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky vydané národními úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady.

Tato norma rovněž zahrnuje **automatické pohony**.

POZNÁMKA Z106 Tato norma neplatí pro **pohony**

- pro otočné rolety, markýzy, žaluzie a podobná zařízení (EN 60335-2-97);
- garážových vrat pro jiné použití než v domácnosti (EN 60335-2-103);
- pro komerční a průmyslové účely;
- určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn).

Tato evropská norma se nezabývá žádnými specifickými požadavky na hluk vyzařovaný z těchto pohonů, protože generovaný hluk se nepovažuje za nebezpečí. Tudíž se hladina emise akustického tlaku L_{pA} považuje za L_{pA} L 70 dB (A).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.