

STN	Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely Bezpečnosť Časť 2-35: Osobitné požiadavky na prietokové ohrievače vody	STN EN 60335-2-35 36 1055
------------	--	---

mod IEC 60335-2-35: 2012

Household and similar electrical appliances. Safety. Part 2-35: Particular requirements for instantaneous water heaters

Appareils électrodomestiques et analogues. Sécurité. Partie 2-35: Exigences particulières pour les chauffe-eau instantanés

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-35: Besondere Anforderungen für Durchflusserwärmer

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 60335-2-35: 2016.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 60335-2-35: 2016.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 60335-2-35 z mája 2016, ktorá od 1. 5. 2016 nahradila STN EN 60335-2-35 z júla 2004 v celom rozsahu. STN EN 60335-2-35 z júla 2004 sa môže súbežne s touto normou používať do 12. 10. 2018.

123418

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2016

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © 2012 IEC, ref. č. IEC 60335-2-35: 2012.

Normatívne referenčné dokumenty

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

Európska norma	Medzinárodná norma	STN	Triediaci znak
EN 60335-2-5: 2003	IEC 60335-2-5: 2002	STN EN 60335-2-5: 2004	36 1055

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN

Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2-5: Osobitné požiadavky na umývačky riadu

Súvisiace právne predpisy

Smernica 2006/95/ES z 12. decembra 2006 (OJ L 374 z 27. 12. 2006) o elektrických zariadeniach navrhovaných na použitie v určitom napäťovom rozmedzí¹⁾.

Vysvetlivky k textu normy

Spoločné modifikácie CENELEC sú vyznačené zvislou čiarou na ľavej strane textu normy.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Iveta Vámošiová, INKO Prešov

Technická komisia: TK 10 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a elektrické ručné náradie

¹⁾ NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Nahradená Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2014/35/EÚ.

**Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely
Bezpečnosť
Časť 2-35: Osobitné požiadavky na prietokové ohrievače vody
(IEC 60335-2-35: 2012, modifikovaná)**

Household and similar electrical appliances
Safety
Part 2-35: Particular requirements for instantaneous water heaters
(IEC 60335-2-35: 2012, modified)

Appareils électrodomestiques et analogues
Sécurité
Partie 2-35: Exigences particulières
pour les chauffe-eau instantanés
(IEC 60335-2-35: 2012, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte für
den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 2-35: Besondere Anforderungen
für Durchflusserwärmer
(IEC 60335-2-35: 2012, modifiziert)

Túto európsku normu schválil CENELEC 12. 10. 2015. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy.

Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CENELEC.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CENELEC

Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Európsky predhovor

Text dokumentu 61/4454/FDIS, budúce piate vydanie IEC 60335-2-35, ktorý bol pripravený technickou komisiou IEC/TC 61 „Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a na podobné účely“, bol predložený IEC-CENELEC na paralelné hlasovanie a CENELEC ho schválil ako EN 60335-2-35: 2016.

Návrh zmeny, ktorý pokrýva spoločné modifikácie normy IEC 60335-2-35: 2012, pripravila technická komisia CLC/TC 61 „Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a na podobné účely“ a schválil ho CENELEC.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí táto zmena prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 12. 10. 2016
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s touto zmenou (dow) 12. 10. 2018

Táto európska norma EN 60335-2-35: 2016 nahradí EN 60335-2-35: 2002 a jej zmeny.

Táto zmena nahrádza alebo mení príslušné kapitoly normy EN 60335-1: 2012 a EN 60335-2-35: 2012.

Kapitoly, články, poznámky, tabuľky, obrázky a prílohy, ktoré sa pridali ku kapitolám, článkom, poznámkam, tabuľkám, obrázkom a prílohám v IEC 60335-2-35: 2012, sú predznačené písmenom „Z“.

Táto norma pokrýva základné princípy bezpečnostných cieľov pre elektrické zariadenia navrhnuté na používanie v určitom rozsahu napätia (LVD – 2006/95/ES).

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 60335-2-35: 2012 schválil CENELEC ako európsku normu s odsúhlasenými spoločnými modifikáciami.

Obsah

	strana
Európsky predhovor	4
Úvod	7
1 Predmet normy	7
2 Normatívne odkazy	8
3 Termíny a definície	8
4 Všeobecné požiadavky.....	9
5 Všeobecné podmienky na skúšky	9
6 Triedenie	9
7 Označovanie a inštrukcie	9
8 Ochrana pred prístupom k živým častiam	11
9 Rozbeh elektromechanických spotrebičov	11
10 Príkon a prúd	11
11 Ohrievanie	11
12 Neobsadené	12
13 Unikajúci prúd a elektrická pevnosť pri prevádzkovej teplote	12
14 Prechodné prepätia	12
15 Odolnosť proti vlhkosti.....	12
16 Unikajúci prúd a elektrická pevnosť.....	13
17 Ochrana proti preťaženiu transformátorov a pridružených obvodov	13
18 Dlhodobá prevádzková spôsobilosť	13
19 Abnormálna prevádzka.....	13
20 Stabilita a mechanické nebezpečenstvá	13
21 Mechanická pevnosť.....	13
22 Konštrukcia	14
23 Vnútorne spojenia.....	17
24 Súčasti	17
25 Sieťový prívod a vonkajšie pohyblivé prívody	18
26 Svorky na vonkajšie prívody.....	18

27	Pripojenie na ochranný vodič.....	19
28	Skrutky a spoje	19
29	Povrchové cesty, vzdušné vzdialenosti a pevná izolácia	19
30	Odolnosť proti teplu a ohňu	19
31	Odolnosť proti hrdzaveniu	19
32	Žiarenie, toxicita a podobné nebezpečenstvá	19

Prílohy

Príloha A (informatívna) – Bežné skúšky.....	22
Príloha R (normatívna) – Vyhodnocovanie softvéru	22
Príloha ZA (normatívna) – Osobitné národné odchýlky.....	23
Príloha ZB (informatívna) – Odchýlky A.....	23
Príloha ZC (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami.....	23
Literatúra	24
Obrázok 101 – Schéma merania unikajúcich prúdov pri jednofázových ohrievačoch vody s holými odporovými vyhrievacími článkami.....	20
Obrázok 102 – Schéma merania unikajúcich prúdov pri trojfázových ohrievačoch vody s holými odporovými vyhrievacími článkami.....	20
Obrázok 103 – Schéma merania unikajúcich prúdov pri jednofázových ohrievačoch vody s holými odporovými vyhrievacími článkami napájaných napájacou šnúrou s vidlicou.....	21

Úvod

Pri návrhu tejto medzinárodnej normy sa predpokladalo, že vykonávanie v nej obsiahnutých opatrení sa zveruje primerane kvalifikovaným a skúseným osobám.

Táto norma uznáva medzinárodne prijatú úroveň ochrany proti elektrickým, mechanickým a tepelným nebezpečenstvám, proti nebezpečenstvu ohňa a žiarenia spotrebičov pri ich normálnej prevádzke, pričom sa berú do úvahy inštrukcie výrobcu. Zahŕňa aj abnormálne situácie, ktoré sa môžu vyskytnúť v praxi, a berie do úvahy spôsob, ako elektromagnetický jav môže ovplyvniť bezpečnú prevádzku spotrebičov.

Pokiaľ je to možné, táto norma berie do úvahy aj požiadavky IEC 60364, takže je tu kompatibilita s inštaláčnymi pravidlami pri pripojení spotrebiča na sieť. Národné pravidlá pre elektrický rozvod sa však môžu odlišovať.

Ak spotrebič, ktorý je predmetom tejto normy, zahŕňa aj funkcie, ktoré sú predmetom inej časti 2 IEC 60335, príslušná časť 2 sa uplatňuje na každú funkciu osobitne v odôvodnenom rozsahu. Ak sa to dá uplatniť, berie sa do úvahy vplyv jednej funkcie na druhú.

V prípadoch, keď časť 2 neobsahuje doplňujúce požiadavky na pokrytie rizík, ktorými sa zaoberá časť 1, uplatňuje sa časť 1.

POZNÁMKA 1. – To znamená, že technické komisie, zodpovedné za normy časti 2 určili, že nie je potrebné stanoviť osobitné požiadavky pre daný spotrebič, ktoré by boli nad rámec všeobecných požiadaviek.

Táto norma patrí do súboru noriem na výrobky zaoberajúce sa bezpečnosťou spotrebičov a rešpektuje normy na rovnakej úrovni aj základné normy, ktoré sa týkajú toho istého predmetu.

POZNÁMKA 2. – Normy na rovnakej úrovni a kmeňové normy zaoberajúce sa ohrozením sa neuplatňujú, pretože sa na ne prihliadalo pri príprave všeobecných a osobitných požiadaviek súboru noriem IEC 60335. Napríklad v prípade teplotných požiadaviek na povrchy viacerých spotrebičov, sa kmeňové normy, napr. ISO 13732-1 pre horúce povrchy, neuplatňujú navyše k časti 1 alebo časti 2 noriem.

Spotrebič, ktorý spĺňa požiadavky uvedené v texte tejto normy, sa nebude nevyhnutne považovať za taký, ktorý spĺňa bezpečnostné princípy normy, ak pri overovaní a skúškach sa zistilo, že má iné charakteristické znaky, ktoré narúšajú hladinu bezpečnosti predstavovanú týmito požiadavkami.

Spotrebič obsahujúci materiály alebo tvary konštrukcie, ktoré sa odlišujú od tých, ktoré sú podrobne uvedené v požiadavkách tejto normy, sa môže overovať a skúšať podľa zámeru požiadaviek, a ak sa zistí, že je v podstate ekvivalentný, môže sa považovať za spotrebič spĺňajúci požiadavky normy.

1 Predmet a oblasť použitia normy

Táto kapitola z časti 1 sa nahrádza takto:

Táto medzinárodná norma sa zaoberá bezpečnosťou elektrických **prietokových ohrievačov vody** pre domácnosť a na podobné účely, určené na zohrievanie vody pod teplotu varu, ich **menovité napätie** pre jednofázové spotrebiče nie je vyššie ako 250 V a pre ostatné spotrebiče nie je vyššie ako 480 V.

POZNÁMKA 101. – **Prietokové ohrievače vody** so zabudovanými holými odporovými vyhrievacími článkami sú predmetom tejto normy.

Spotrebiče, ktoré nie sú určené na bežné používanie v domácnosti, ale napriek tomu môžu byť zdrojom nebezpečenstva pre verejnosť, ako sú spotrebiče používané v obchodoch, ľahkom priemysle a na farmách, sú predmetom tejto normy.

V medziach možností sa táto európska norma zaoberá bežnými nebezpečenstvami spojenými s týmto druhom spotrebičov, s ktorými prichádzajú do styku všetky osoby žijúce v domácnosti a podobnom prostredí.

Táto norma vo všeobecnosti neprihliada na:

- **deti**, ktoré sa hrajú so spotrebičom,
- používanie spotrebiča **veľmi malými deťmi** bez dozoru,
- **údržbu vykonávanú používateľom**, ak používateľom sú **deti**, vrátane čistenia spotrebiča.

Uznáva sa, že **veľmi zraniteľné osoby** môžu vyžadovať prístup mimo úrovne, ktorú rieši táto európska norma.

POZNÁMKA 102. – Upozorňuje sa na skutočnosť, že:

- pre spotrebiče určené na používanie v automobiloch, na palubách lodí alebo lietadiel môžu byť potrebné dopĺňajúce požiadavky;
- v mnohých krajinách špecifikuje dopĺňajúce požiadavky národný zdravotnícky orgán, národný úrad zodpovedný za ochranu bezpečnosti práce a podobné úrady;
- v mnohých krajinách existujú predpisy na pripojenie zariadenia na vodovodné potrubie.

POZNÁMKA 103. – Táto norma neplatí na:

- zariadenia na ohrievanie tekutín (IEC 60335-2-15);
- zásobníkové ohrievače vody (IEC 60335-2-21);
- spotrebiče určené výlučne na priemyselné účely;
- spotrebiče určené na používanie v lokalitách, kde prevažujú špeciálne podmienky, napríklad výskyt korozívnej alebo výbušnej atmosféry (prach, para alebo plyn);
- výdajné zariadenia a predajné automaty (IEC 60335-2-75).

2 Normatívne odkazy

Táto kapitola z časti 1 platí s touto zmenou.

Dopĺňa sa tento nový odkaz

EN 60335-2-5: 2003 + A1: 2005 + A2: 2008 + A11: 2009 + A12: 2012, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-5: Particular requirements for dishwashers (IEC 60335-2-5: 2002, mod. + corrigendum May 2003 + A1: 2005 + A2: 2008)*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN