

| | | |
|------------|---|---|
| STN | Škatule a úplné kryty na elektrické príslušenstvá pre domácnosť a na podobné pevné elektrické inštalácie Časť 24: Osobitné požiadavky na úplné kryty zapuzdrených ochranných zariadení a iných elektrických zariadení uvoľňujúcich energiu | STN EN 60670-24 37 0100 |
|------------|---|---|

mod IEC 60670-24: 2011

Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations
Part 24: Particular requirements for enclosures for housing protective devices and other power dissipating electrical equipment

Boîtes et enveloppes pour appareillage électrique pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues
Partie 24: Exigences particulières pour enveloppes pour appareillages de protection et autres appareillages électriques ayant une puissance dissipée

Dosen und Gehäuse für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen
Teil 24: Besondere Anforderungen für Gehäuse zur Aufnahme von Schutzgeräten und ähnlichen energieverbrauchenden Geräten

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 60670-24: 2013. Preklad zabezpečil Slovenský ústav technickej normalizácie. Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 60670-24: 2013. It was translated by Slovak Standards Institute. It has the same status as the official versions.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © IEC 2011, ref. č. IEC 60670-24: 2011.

Citované normy

Prehľad citovaných noriem:

| Medzinárodná norma | Európska norma | STN | Triediaci znak |
|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| IEC 60417 | – | – | – |
| IEC 60898-1 | EN 60898-1 | STN EN 60898-1 | 35 4170 |
| IEC 61008-2-1 | EN 61008-2-1 | STN EN 61008-2-1 | 35 4182 |
| IEC 61009-2-1 | EN 61009-2-1 | STN EN 61009-2-1 | 35 4183 |
| IEC 62262 | EN 62262 | STN EN 62262 | 33 0330 |

Názvy citovaných noriem prevzatých do STN:

STN EN 60898-1 Elektrické príslušenstvo. Ističe na nadprúdové istenie domových a podobných inštalácií. Časť 1: Ističe určené na prevádzku pri striedavom prúde

STN EN 61008-2-1 Prúdové chrániče bez vstavanej nadprúdovej ochrany pre domácnosť a na podobné použitie (RCCB). Časť 2-1: Použitie všeobecných pravidiel pre prúdové chrániče funkčne nezávislé od sieťového napätia

STN EN 61009-2-1 Prúdové chrániče so vstavanou nadprúdovou ochranou pre domácnosť a na podobné použitie (RCBO). Časť 2-1: Použitie všeobecných pravidiel pre prúdové chrániče funkčne nezávislé od sieťového napätia

STN EN 62262 Stupne ochrany elektrických zariadení proti vonkajším mechanickým nárazom krytmi (kód IK)

Upozornenie na národné poznámky

Do normy sa doplnili národné poznámky opravujúce chyby v IEC 60670-24: 2011.

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 rozmedzí;

nariadenie vlády SR č. 308/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické zariadenia, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia v znení neskorších predpisov.

Vysvetlivky k textu normy

Spoločné modifikácie CENELEC sú v texte normy označené zvislou čiarou na ľavom okraji textu.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Jozef Tomo – JTM, Mierová 1971/24, 026 01 Dolný Kubín

Technická komisia: TK 82 Elektrické prístroje a rozvádzače

**Škatule a úplné kryty na elektrické príslušenstvá pre domácnosť
a na podobné pevné elektrické inštalácie
Časť 24: Osobitné požiadavky na úplné kryty zapuzdrených
ochranných zariadení a iných elektrických zariadení uvoľňujúcich energiu
(IEC 60670-24: 2011, modifikovaná)**

Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations
Part 24: Particular requirements for enclosures for housing protective devices
and other power dissipating electrical equipment
(IEC 60670-24: 2011, modified)

Boîtes et enveloppes pour appareillage électrique pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues
Partie 24: Exigences particulières pour enveloppes pour appareillages de protection et autres appareillages électriques ayant une puissance dissipée
(CEI 60670-24: 2011, modifiée)

Dosen und Gehäuse für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen
Teil 24: Besondere Anforderungen für Gehäuse zur Aufnahme von Schutzgeräten und ähnlichen energieverbrauchenden Geräten
(IEC 60670-24: 2011, modifiziert)

Túto európsku normu schválil CENELEC 4. 3. 2013. 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, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CENELEC

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

Riadiace stredisko: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Predhovor

Tento dokument (EN 60670-24: 2013) obsahuje text IEC 60670-24: 2011 vypracovaný IEC/SC 23B Vidlice, zásuvky a spínače, IEC/TC 23 Elektrické príslušenstvá, spolu so spoločnými modifikáciami vypracovanými CLC/TC 23BX Spínače, škatule a kryty pre domácnosť a na podobné účely, vidlice a zásuvky na jednosmerný prúd a na nabíjanie elektrických vozidiel, vrátane ich konektorov.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí tento dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 4. 3. 2014
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s týmto dokumentom (dow) 4. 3. 2018

Táto časť 24 sa používa spoločne s EN 60670-1: 2005. Sú v nej uvedené zmeny, ktoré sú potrebné na konvertovanie tejto normy na špecifickú normu pre zapuzdrené ochranné zariadenia a iné elektrické zariadenia uvoľňujúce energiu.

Kde sa v tejto časti 24 uvádza „dopĺňa sa“, „mení sa“, alebo „nahradza sa“, musia sa podľa tohto upraviť príslušné požiadavky, špecifikácie skúšok a vysvetľujúci text časti 1.

Kapitoly a články, poznámky, obrázky alebo tabuľky, ktoré dopĺňajú tie v časti 1, sú číslované od 101.

Dopĺňajúce prílohy k časti 1 sú číslované AA, BB, atď.

V tomto dokumente sú použité tieto typy písma:

- vlastné požiadavky: kolmé písmo;
- špecifikácie skúšok: kurzíva;
- poznámky: menšie kolmé písmo petit.

Pred kapitolami, článkami, poznámkami, tabuľkami a obrázkami, ktoré dopĺňajú tie v IEC 60670-24: 2011, je uvedené písmeno „Z“.

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

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 60670-24: 2011 schválil CENELEC ako európsku normu s dohodnutými spoločnými modifikáciami uvedenými v texte normy.

V oficiálnej verzii literatúry sa k uvedenej norme dopĺňa táto poznámka:

IEC 60439-3: 1991 POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 60439-3: 1991 (modifikovaná).

Obsah

| | strana |
|---|--------|
| 1 Predmet normy | 7 |
| 2 Normatívne odkazy | 7 |
| 3 Definície | 7 |
| 4 Všeobecné požiadavky | 8 |
| 5 Všeobecné podmienky pri skúškach | 8 |
| 6 Menovité hodnoty | 8 |
| 7 Triedenie | 8 |
| 8 Označovanie | 9 |
| 9 Rozmery | 10 |
| 10 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom | 10 |
| 11 Opatrenia na uzemňovanie | 11 |
| 12 Konštrukcia | 11 |
| 13 Odolnosť proti starnutiu, proti vnikaniu tuhých telies a proti škodlivému vnikaniu vody | 12 |
| 14 Izolačný odpor a elektrická pevnosť | 12 |
| 15 Mechanická pevnosť | 12 |
| 16 Odolnosť proti teplu | 12 |
| 17 Povrchové cesty, vzdušné vzdialenosti a vzdialenosti naprieč zalievacou hmotou | 12 |
| 18 Odolnosť izolačného materiálu proti nadmernému teplu a ohňu | 13 |
| 19 Odolnosť proti plazivým prúdom | 13 |
| 20 Odolnosť proti korózii | 13 |
| 21 Elektromagnetická kompatibilita | 13 |
| 101 Overenie schopnosti uvoľnenia maximálneho výkonu (P_{de}) | 14 |
| 102 Overenie oteplenia | 15 |
| Príloha AA (normatívna) – Pokyny pre montážneho pracovníka na zabudovanie príslušenstiev, ktoré udáva výrobca úplného krytu GP, a príklad výpočtu | 22 |
| Príloha BB (normatívna) – Pokyny pre montážneho pracovníka na zabudovanie príslušenstiev, ktoré udáva výrobca úplného krytu PD | 28 |
| Literatúra | 30 |
| Príloha ZA (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami | 31 |
| Príloha ZB (normatívna) – Osobitné národné podmienky | 32 |
| Príloha ZC (informatívna) – Odchýlky A | 33 |
| Obrázok 101 – Usporiadanie na overenie schopnosti uvoľnenia maximálneho výkonu (P_{de}) a na overenie oteplenia povrchu úplných krytov | 17 |
| Obrázok 102 – Výhrevný odpor na overenie schopnosti uvoľnenia maximálneho výkonu (P_{de}) | 18 |
| Obrázok 103 – Umiestnenie odporu pri úplných krytoch navrhnutých alebo určených na upevnenie modulárnych príslušenstiev a elektrických zariadení pomocou montážnej lišty | 19 |
| Obrázok 104 – Umiestnenie odporu (odporov) pri úplných krytoch iných ako navrhnutých alebo určených na upevnenie príslušenstiev a elektrických zariadení pomocou montážnej lišty | 20 |

| | |
|--|----|
| Obrázok 105 – Umiestnenie odporu (odporov) pri úplných krytoch iných ako navrhnutých alebo určených na upevnenie príslušenstiev a elektrických zariadení pomocou montážnej lišty, a ktoré umožňujú montáž niekoľkých príslušenstiev a elektrických zariadení v rôznych polohách | 21 |
| Tabuľka 1 – Triedenie škatúľ a úplných krytov | 8 |
| Tabuľka 101 – Povrchové cesty, vzdušné vzdialenosti a vzdialenosti naprieč zalievacou hmotou | 12 |
| Tabuľka 102 – Súčiniteľ súdobosti..... | 16 |
| Tabuľka 103 – Teploty prístupných povrchov | 16 |
| Tabuľka AA.1 – Súčiniteľ súdobosti..... | 23 |
| Tabuľka AA.2 – Skúšky a overenia | 24 |
| Tabuľka AA.3 – Výpočet P_{dp} | 27 |
| Tabuľka AA.4 – Výpočet P_{au} | 27 |

1 Predmet normy

Nahrádza sa:

Táto časť IEC 60670 platí na úplné kryty a ich časti pre zapuzdrené ochranné zariadenia a iné elektrické zariadenia uvoľňujúce energiu, určené na používanie s menovitým napätím maximálne 400 V a celkovým vstupným zaťažovacím prúdom maximálne 125 A, pre domácnosť a na podobné pevné elektrické inštalácie.

Tieto úplné kryty sú určené na inštalovanie tam, kde majú prístup neznalé osoby. Sú určené na zabudovanie elektrického zariadenia znalými osobami (montážnymi pracovníkmi).

Sú určené na inštalovanie, kde predpokladaný skratový prúd nepresiahne 10 kA, ak nie sú chránené zariadeniami na obmedzenie prúdu s vypínacím prúdom nepresahujúcim 17 kA.

Úplné kryty zodpovedajúce tejto norme sú po inštalovaní vhodné na používanie pri teplote okolia, ktorá zvyčajne nepresahuje 25 °C, ale niekedy dosahuje 35 °C počas 24 h, maximálne 40 °C a minimálne –5 °C.

Na úplný kryt, ktorý je neoddeliteľnou časťou elektrického príslušenstva a poskytuje ochranu proti vonkajším vplyvom (napr. proti mechanickému nárazu, vniknutiu tuhých telies alebo vody), sa vzťahuje príslušná norma takéhoto príslušenstva.

Táto norma neplatí na nízkonapäťové rozvádzače (ROZVÁDZAČE), ktoré sú definované v súboroch noriem IEC 60439 alebo IEC 61439, a neplatí ani na hlavný vstupný panel, ktorý môže byť alebo nemusí byť súčasťou rozvodnice.

POZNÁMKA 1. – Hlavný vstupný panel je zostava obsahujúca panel alebo úplný kryt vybavený meracím prístrojom a/alebo hlavné vstupné zariadenie. Hlavné vstupné panely musia vyhovovať ich príslušným normám alebo požiadavkám miestnych dodávateľov, ak existujú.

2 Normatívne odkazy

Pozri prílohu ZA.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN