

| | | |
|------------|---|---|
| STN | Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie Časť 1: Všeobecné požiadavky Zmena A1 | STN EN 61010-1/A1 36 2000 |
|------------|---|---|

mod IEC 61010-1: 2010/A1: 2016 + COR1: 2019

Amendment

Amendement

Änderung

Táto zmena A1 STN EN 61010-1: 2011 je slovenskou verziou európskej normy EN 61010-1: 2010/A1: 2019 vrátane opravy EN 61010-1: 2010/A1: 2019/AC z apríla 2019. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR. Táto zmena má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This amendment A1 to STN EN 61010-1: 2011 is the Slovak version of the European Standard EN 61010-1: 2010/A1: 2019 including corrigendum EN 61010-1: 2010/A1: 2019/AC april 2019. 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 61010-1/A1 z júna 2019 v celom rozsahu.

129742

Národný predhovor

Upozornenie na používanie tejto normy

STN EN 61010-1 z júla 2011 sa bez tejto zmeny A1 môže používať do 22. 2. 2022.

Vysvetlivky k textu normy

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

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

| Európska norma | Medzinárodná norma | STN | Triediaci znak |
|---------------------|--------------------------|---|----------------|
| EN 60027-1: 2006 | IEC 60027-1: 1992 | STN EN 60027-1 | 33 0100 |
| EN 60027-2: 2007 | IEC 60027-2: 2005 | STN EN 60027-2: 2008 | 33 0100 |
| EN 60027-3: 2007 | IEC 60027-3: 2002 | STN EN 60027-3: 2007 | 33 0100 |
| EN 60027-4: 2007 | IEC 60027-4: 2006 | STN EN 60027-4: 2008 | 33 0100 |
| EN 60027-5: 2011 | IEC 60027-5: 2011 | STN EN 60027-5: 2011 | 33 0100 |
| EN 60027-6: 2007 | IEC 60027-6: 2006 | STN EN 60027-6: 2008 | 33 0100 |
| EN 60027-7: 2010 | IEC 60027-7: 2010 | STN EN 60027-7: 2011 | 33 0100 |
| EN 60065: 2002 | IEC 60065: 2001 (mod.) | – | 36 7000 |
| EN 60068-2-14: 2009 | IEC 60068-2-14: 2009 | STN EN 60068-2-14: 2010 | 34 5791 |
| EN 60068-2-75: 1997 | IEC 60068-2-75: 1997 | STN EN 60068-2-75: 2015 | 34 5791 |
| EN 60073: 2002 | IEC 60073: 2002 | STN EN 60073: 2004 | 33 0170 |
| – | IEC 60245-1: 2003 | – | – |
| – | IEC 60245-2: 1994 | – | – |
| – | IEC 60245-3: 1994 | – | – |
| – | IEC 60245-4: 2011 | – | – |
| – | IEC 60245-5: 1994 | STN IEC 60245-5: 1998 | 34 7470 |
| – | IEC 60245-6: 1994 | – | – |
| – | IEC 60245-7: 1994 | – | – |
| – | IEC 60245-8: 1998 | – | – |
| EN 60309-1: 1999 | IEC 60309-1: 1999 | STN EN 60309-1: 2001 | 35 4513 |
| EN 60309-2: 1999 | IEC 60309-2: 1999 | STN EN 60309-2: 2001 | 35 4513 |
| EN 60309-4: 2007 | IEC 60309-4: 2006 (mod.) | STN EN 60309-4: 2008 | 35 4513 |
| EN 60320-1: 2001 | IEC 60320-1: 2001 | STN EN 60320-1: 2003 nahradená STN EN 60320-1: 2016 | 35 4508 |
| EN 60320-2-1: 2000 | IEC 60320-2-1: 2000 | STN EN 60320-2-1: 2001 | 35 4508 |

| Európska norma | Medzinárodná norma | STN | Triediaci znak |
|-----------------------|---------------------------|---|-----------------------|
| EN 60320-2-2: 1998 | IEC 60320-2-2: 1998 | STN EN 60320-2-2: 2001 | 35 4508 |
| EN 60320-2-3: 1998 | IEC 60320-2-3: 1998 | STN EN 60320-2-3: 2001 | 35 4508 |
| EN 60320-2-4: 2006 | IEC 60320-2-4: 2005 | STN EN 60320-2-4: 2006 | 35 4508 |
| EN 60332-1-2: 2004 | IEC 60332-1-2: 2004 | STN EN 60332-1-2: 2005 | 34 7101 |
| EN 60332-2-2: 2004 | IEC 60332-2-2: 2004 | STN EN 60332-2-2: 2005 | 34 7101 |
| EN 60335-2-24: 2010 | IEC 60335-2-24: 2010 | STN EN 60335-2-24: 2010 | 36 1055 |
| EN 60335-2-89: 2010 | IEC 60335-2-89: 2010 | STN EN 60335-2-89: 2010 | 36 1055 |
| HD 60364-4-444: 2010 | IEC 60364-4-44: 2007 | STN 33 2000-4-444: 2011 | 33 2000 |
| – | IEC 60417 DB | – | – |
| EN 60529:1991 | IEC 60529: 1989 | STN EN 60529: 1993 | 33 0330 |
| EN 60664-3: 2003 | IEC 60664-3: 2003 | STN EN 60664-3: 2004 | 33 0420 |
| EN 60695-11-10: 2013 | IEC 60695-11-10: 2013 | STN EN 60695-11-10: 2014 | 34 5630 |
| EN 60799: 1998 | IEC 60799: 1998 | STN EN 60799: 2001 | 34 7502 |
| EN 60825-1: 2007 | IEC 60825-1: 2007 | STN EN 60825-1: 2008 nahradená STN EN 60825-1: 2015 | 34 1701 |
| EN 60947-1: 2007 | IEC 60947-1: 2007 | STN EN 60947-1: 2008 | 35 4101 |
| EN 60947-2: 2006 | IEC 60947-2: 2006 | STN EN 60947-2: 2007 | 35 4101 |
| EN 60947-3: 2009 | IEC 60947-3: 2008 | STN EN 60947-3: 2010 | 35 4101 |
| EN 61010-031: 2002 | IEC 61010-031: 2002 | STN EN 61010-031: 2003 nahradená STN EN 61010-031: 2016 | 36 2000 |
| EN 61180-1: 1994 | IEC 61180-1: 1992 | STN EN 61180-1: 2001 nahradená STN EN 61180-1: 2017 | 34 5650 |
| EN 61180-2: 1994 | IEC 61180-2: 1994 | STN EN 61180-2: 2001 nahradená STN EN 61180-2: 2017 | 34 5650 |
| EN 61672-1: 2013 | IEC 61672-1: 2013 | STN EN 61672-1: 2014 | 36 8813 |
| EN 61672-2: 2013 | IEC 61672-2: 2013 | STN EN 61672-2: 2014 | 36 8813 |
| EN 50102: 1995 | IEC 62262: 2002 | STN EN 62262: 2001 | 33 0330 |
| EN 62471: 2008 | IEC 62471: 2006 | STN EN 62471: 2009 | 36 0101 |
| – | IEC/TR 62471-2: 2009 | – | – |
| EN 62598: 2013 | IEC 62598: 2011 | STN EN 62598: 2014 | 35 6560 |
| – | IEC Guide 104: 2010 | – | – |
| – | ISO/IEC Guide 51: 1999 | – | – |
| EN ISO 306: 2013 | ISO 306: 2013 | STN EN ISO 306: 2014 | 64 0521 |
| EN ISO 361: 2015 | ISO 361: 1975 | STN EN ISO 361: 2016 | 40 1401 |
| EN ISO 13857: 2008 | ISO 13857: 2008 | STN EN ISO 13857: 2008 | 83 3212 |
| EN ISO 3746: 2010 | ISO 3746: 2010 | STN EN ISO 3746: 2012 | 01 1606 |
| – | ISO 7000: 2004 | – | – |
| EN ISO 9614-1: 2009 | ISO 9614-1: 1993 | STN EN ISO 9614-1: 2009 | 01 1617 |
| EN 378-2: 2008 | – | STN EN 378-2: 2008 | 14 0647 |

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN 60027-1 Písmenové značky používané v elektrotechnike. Časť 1: Všeobecne

STN EN 60027-2 Písmenové značky používané v elektrotechnike. Časť 2: Telekomunikácie a elektronika

STN EN 60027-3 Písmenové značky používané v elektrotechnike. Časť 3: Logaritmické a súvisiace veličiny a ich jednotky

STN EN 60027-4 Písmenové značky na používanie v elektrotechnike. Časť 4: Točivé elektrické stroje

STN EN 60027-6 Písmenové značky používané v elektrotechnike. Časť 6: Regulačná technika

STN EN 60027-7 Písmenové značky používané v elektrotechnike. Časť 7: Výroba, prenos a distribúcia energie

STN EN 60065 Audioprístroje, videoprístroje a podobné elektronické prístroje. Požiadavky na bezpečnosť

STN EN 60068-2-14 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-14: Skúšky. Skúška N: Zmena teploty

STN EN 60068-2-75 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-75: Skúšky. Skúška Eh: Skúšky kladivom

STN EN 60073 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Zásady kódovania indikátorov a ovládačov

STN IEC 60245-5 Káble a vodiče s gumovou izoláciou na menovité napätia do 450/750 V vrátane. Časť 5: Výtahové káble

STN EN 60309-1 Vidlice, zásuvky a zásuvkové spojenia na priemyselné použitie. Časť 1: Všeobecné požiadavky

STN EN 60309-2 Vidlice, zásuvky a zásuvkové spojenia na priemyselné použitie. Časť 2: Požiadavky na rozmerovú zameniteľnosť prístrojov s kolíkmi a dutinkami

STN EN 60309-4 Vidlice, zásuvky a zásuvkové spojenia na priemyselné použitie. Časť 4: Spínané pevné a pohyblivé zásuvky s blokovaním alebo bez blokovania

STN EN 60320-1 Nástrčky a prívodky na spotrebiče pre domácnosť a na podobné všeobecné účely. Časť 1: Všeobecné požiadavky

STN EN 60320-2-1 Nástrčky a prívodky na spotrebiče pre domácnosť a na podobné všeobecné účely. Časť 2-1: Nástrčky a prívodky na šijacie stroje

STN EN 60320-2-2 Nástrčky a prívodky na spotrebiče pre domácnosť a na podobné všeobecné účely. Časť 2-2: Prepájacie zásuvky a vidlice pre domové a podobné zariadenia

STN EN 60320-2-3 Nástrčky a prívodky na spotrebiče pre domácnosť a na podobné všeobecné účely. Časť 2-3: Nástrčky a prívodky so stupňom ochrany krytom vyšším ako IPXO

STN EN 60320-2-4 Nástrčky a prívodky na spotrebiče pre domácnosť a na podobné všeobecné účely. Časť 2-4: Prívodkové spojenia závislé od hmotnosti pripájaného spotrebiča

STN EN 60332-1-2 Skúšky elektrických a optických káblov v podmienkach požiaru. Časť 1-2: Skúška samostatného izolovaného vodiča alebo kábla proti vertikálnemu šíreniu plameňa. Postup pre 1 kW zmiešaný plameň

STN EN 60332-2-2 Skúšky elektrických a optických káblov v podmienkach požiaru. Časť 2-2: Skúška samostatného malého izolovaného vodiča alebo kábla proti vertikálnemu šíreniu plameňa. Postup pre difúzny plameň

STN EN 60335-2-24 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2-24: Osobitné požiadavky na chladiace zariadenia, zariadenia na výrobu zmrzliny a výrobníky ľadu

STN EN 60335-2-89 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2-89: Osobitné požiadavky na komerčné chladiace spotrebiče so zabudovanou alebo oddelenou kondenzačnou jednotkou alebo motorkompresorom

STN 33 2000-4-444 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-444: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými prepätiami a elektromagnetickým rušením

STN EN 60529 Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód)

- STN EN 60664-3 Koordinácia izolácie zariadení v sieťach nízkeho napätia. Časť 3: Použitie povlakov, zalievacích hmôt alebo výliskov na ochranu pred znečistením
- STN EN 60695-11-10 Skúšanie požiarneho nebezpečenstva. Časť 11-10: Skúšobné plamene. Metódy skúšok plameňom s výkonom 50 W pri vodorovnej a zvislej polohe vzorky
- STN EN 60799 Elektrické príslušenstvá. Prívodné šnúry a prepájacie šnúry
- STN EN 60825-1 Bezpečnosť laserových zariadení. Časť 1: Klasifikácia zariadení a požiadavky
- STN EN 60947-1 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 1: Všeobecné pravidlá
- STN EN 60947-2 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 2: Ističe
- STN EN 60947-3 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 3: Spínače, odpájače, odpínače a poistkové kombinácie
- STN EN 61010-031 Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Časť 031: Bezpečnostné požiadavky na ručné zostavy sond na meranie a skúšanie
- STN EN 61180-1 Technika skúšok vysokým napätím zariadení nízkeho napätia. Časť 1: Definície, požiadavky na skúšky a skúšobné postupy
- STN EN 61180-2 Technika skúšok vysokým napätím zariadení nízkeho napätia. Časť 2: Skúšobné zariadenie
- STN EN 61672-1 Elektroakustika. Zvukomery. Časť 1: Špecifikácie
- STN EN 61672-2 Elektroakustika. Zvukomery. Časť 2: Typové skúšky
- STN EN 62262 Stupne ochrany elektrických zariadení proti vonkajším mechanickým nárazom krytmi (kód IK)
- STN EN 62471 Fotobiologická bezpečnosť svetelných zdrojov a systémov svetelných zdrojov
- STN EN 62598 Prístroje jadrovej techniky. Konštrukčné požiadavky a klasifikácia rádiometrických zariadení
- STN EN ISO 306 Plasty. Materiály z termoplastov. Stanovenie teploty mäknutia podľa Vicata (VST) (ISO 306)
- STN EN ISO 361 Základný symbol ionizujúceho žiarenia (ISO 361)
- STN EN ISO 13857 Bezpečnosť strojov. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru
- STN EN ISO 3746 Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie zdrojov hluku pomocou akustického tlaku. Prevádzková metóda využívajúca obáľkovú meraciu plochu nad rovinnou odrážajúcou zvuk
- STN EN ISO 9614-1 Akustika. Určenie hladín akustického výkonu zdrojov hluku pomocou akustickej intenzity. Časť 1: Meranie v pevných bodoch
- STN EN 378-2 Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia. Časť 2: Návrh, konštrukcia, skúšanie, označovanie a dokumentácia

Súvisiace právne predpisy

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/35/EÚ z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu (OJ L 96 z 29. 3. 2014);

nariadenie vlády SR č. 148/2016 Z. z. o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Iveta Vámošiová, INKO Prešov

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

ICS 19.080; 71.040.10

**Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia
na meranie, riadenie a laboratórne použitie
Časť 1: Všeobecné požiadavky
(IEC 61010-1: 2010/A1: 2016, modifikovaná)**

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use
Part 1: General requirements
(IEC 61010-1: 2010/A1: 2016, modified)

Règles de sécurité pour appareils
électriques de mesure, de régulation
et de laboratoire
Partie 1: Exigences générales
(CEI 61010-1: 2010/A1: 2016, modifiée)

Sicherheitsbestimmungen für elektrische
Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(IEC 61010-1: 2010/A1: 2016, modifiziert)

Táto zmena A1 mení európsku normu EN 61010-1: 2010; CENELEC ju schválil dňa 6. 8. 2018. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto zmene 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 zmena 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, Srbska, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 61010-1: 2010/A1: 2019) pozostáva z textu IEC 61010: 2010/AMD1: 2016, ktorý vypracovala komisia IEC/TC 61 „Bezpečnosť zariadení na meranie, riadenie a laboratórne použitie“ v spolupráci s CEN/TC 66 „Bezpečnosť zariadení na meranie, riadenie a laboratórne použitie“.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí tento dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 22. 8. 2019
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s týmto dokumentom (dow) 22. 2. 2022

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Táto zmena 1 k tretiemu vydaniu dopĺňa a mení tretie vydanie zverejnené v roku 2010. Predstavuje technickú revíziu.

Toto doplnenie k zmene obsahuje okrem mnohých iných zmien tieto významné zmeny tretieho vydania:

- Rozsah platnosti normy sa zmenil pridaním odseku normy, že sa vyžaduje, aby boli publikácie pre bezpečnosť skupiny. Nemení sa tým rozsah zariadení, pre ktoré platí norma.
- Symboly sú uprednostňovaným spôsobom označovania pred upozoreniami.
- Medzné hodnoty napätia pre prístupné diely sa vrátili späť na hodnoty uvedené v druhom vydaní v článku 6.3 a obrázku 2.
- Pre dielektrické skúšanie pevnej izolácie a izolácie tenkým filmom sa povolilo jednosmerné napätie v sieťových obvodoch kategórie preťaženia II až do výšky 300 V.
- Pre vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty v sieťových obvodoch kategórie preťaženia III a IV platí v prípade pochybností požiadavka na dielektrické skúšanie.
- Požiadavka na výkon 500 VA pre skúšobné vybavenie pre skúšku pevnosti sa nahrádza požiadavkou na udržiavanie skúšobného napätia počas celej skúšky.
- Merania teploty (10.4.1) sa vykonávajú v najmenej výhodnej teplote prostredia v rozsahu menovitej teploty prostredia vybavenia, ak predstavuje najmenej výhodný stav.
- Článok 11.6 sa premenoval na „Zariadenie s menovitými údajmi určujúcimi stupeň ochrany pred vniknutím (IP kód)“. Úplne sa zrevidoval a teraz obsahuje všetky požiadavky.
- Skúšobné tlaky pre hydraulické skúšky v 11.7.2 sa zmenili.
- Požiadavky na ochranu pred optickým žiarením sa zmenili. Zväčšilo sa pokrytie.
- Zrevidovali sa požiadavky na obvody použité na obmedzenie prechodových nadprúdov (14.8).
- V prílohe H sa ruší skúška číslo 1 „Odolnosť proti poškrabaniu“.

Tento dokument vypracoval CENELEC na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu a podporuje základné požiadavky smernice (smerníc) EÚ.

Vzťah k smernici (smerniciam) EÚ sa uvádza v informatívnej prílohe ZZ, ktorá je súčasťou tohto dokumentu.

Poznámka o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 61010-1: 2010/AMD1: 2016 schválil CENELEC ako európsku normu so spoločnými modifikáciami.

1 Rozsah použitia a predmet

1.1 Rozsah použitia

1.1.1 Zariadenia zahrnuté do rozsahu použitia

Dopĺňa sa:

Dopĺňa sa tento prvý odsek:

Táto publikácia bezpečnosti skupiny je prvotne určená na použitie ako norma bezpečnosti výrobkov pre výrobky uvedené v rozsahu použitia, ale majú ju použiť aj technické komisie pri príprave svojich publikácií pre výrobky podobné ako tie, ktoré sú uvedené v rozsahu použitia tejto normy, v súlade s princípmi stanovenými v IEC Guide 104 a ISO/IEC Guide 51.

2 Normatívne odkazy

Ruší sa:

Rušia sa tieto odkazy:

IEC 60405, *Nuclear instrumentation – Constructional requirements and classification of radiometric gauges*

ISO 306: 1994, *Plastics – Thermoplastic materials – Determination of Vicat softening temperature (VST)*

Nahrádza sa:

Nahrádza sa

IEC 60364-4-44, *Low-voltage electrical installations – Part 4-44: Protection for safety – Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances*

týmto:

IEC 60364-4-44: 2007, *Low-voltage electrical installations – Part 4-44: Protection for safety – Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances*

IEC 60364-4-44: 2007/AMD1: 2015

Dopĺňa sa:

Dopĺňajú sa tieto odkazy:

IEC 60947-2, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 2: Circuit-breakers*

IEC 62471, *Photobiological safety of lamps and lamp systems*

IEC TR 62471-2, *Photobiological safety of lamps and lamp systems – Part 2: Guidance on manufacturing requirements relating to non-laser optical radiation safety*

IEC 62598, *Nuclear instrumentation – Constructional requirements and classification of radiometric gauges*

ISO 306: 2013, *Plastics – Thermoplastic materials – Determination of Vicat softening temperature (VST)*

ISO 13857, *Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs*

EN 378-2, *Refrigerating systems and heat pumps – Safety and environmental requirements. Design, construction, testing, marking and documentation*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN