

STN	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení Spínacie a riadiace zariadenia	STN 33 2000-5-53
------------	--	-------------------------

Low-voltage electrical installations
Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment
Switchgear and controlgear

Installations électriques basse tension
Partie 5-53: Choix et mise en œuvre des matériels électriques
Appareillage

Errichten von Niederspannungsanlagen
Teil 5-53: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel
Schalt- und Steuergeräte

Táto norma obsahuje HD 60364-5-53: 2015 v slovenskom jazyku.

This standard includes HD 60364-5-53: 2015 in Slovak language.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN 33 2000-5-53 z júla 2016, ktorá od 1. 7. 2016 nahradila anglickú verziu STN 33 2000-5-53 z januára 2016 a STN 33 2000-5-57 z apríla 2016 v celom rozsahu.

STN 33 2000-5-57 z apríla 2016 sa môže súbežne s touto normou používať do **17. 7. 2018**.

124217

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2017
Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa slovenská technická norma a časti slovenskej technickej normy môžu rozmnožovať alebo rozširovať len so súhlasom slovenského národného normalizačného orgánu.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CENELEC, © 2015 CENELEC ref. č. HD 60364-5-53: 2015.

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

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60364-4-46: 1981, mod.	HD 384.4.46 S2: 2001	STN 33 2000-4-46: 2004	33 2000
IEC 60364-5-537: 1981/A1: 1989, mod.	HD 384.5.537 S2: 1998	STN 33 2000-5-537: 2003	33 2000
–	HD 50573-5-57	STN 33 2000-5-57	33 2000
IEC 60269 (súbor)	EN 60269 (súbor)	STN EN 60269 (súbor)	35 4701
IEC 60364-1, mod.	HD 60364-1	STN 33 2000-1	33 2000
IEC 60364-4-41, mod.	HD 60364-4-41/Cor.	STN 33 2000-4-41	33 2000
IEC 60364-4-42, mod.	HD 60364-4-42	STN 33 2000-4-42	33 2000
IEC 60364-4-43: 2008, mod. + Cor. Oct. 2008	HD 60364-4-43: 2010	STN 33 2000-4-43: 2010	33 2000
IEC 60364-5-51: 2005, mod.	HD 60364-5-51: 2009	STN 33 2000-5-51: 2010	33 2000
IEC 60364-5-534/AMD2, mod.	HD 60364-5-534	STN 33 2000-5-534	33 2000
IEC 60669-2-2	EN 60669-2-2	STN EN 60669-2-2	35 4106
IEC 60669-2-4, mod.	EN 60669-2-4	STN EN 60669-2-4	35 4106
IEC 60670 (súbor)	EN 60670 (súbor)	STN EN 60670 (súbor)	37 0100
IEC 60898-1, mod.	EN 60898-1/Corr.	STN EN 60898-1	35 4170
IEC 60898-2/A1, mod.	EN 60898-2	STN EN 60898-2	35 4170
IEC 60947-1	EN 60947-1	STN EN 60947-1	35 4101
IEC 60947-2: 2006	EN 60947-2: 2006	STN EN 60947-2: 2007	35 4101
IEC 60947-3	EN 60947-3	STN EN 60947-3	35 4101
IEC 60947-4-1	EN 60947-4-1	STN EN 60947-4-1	35 4101
IEC 60947-6-1	EN 60947-6-1	STN EN 60947-6-1	35 4101
IEC 60947-6-2	EN 60947-6-2	STN EN 60947-6-2	35 4101
IEC 61008-1, mod.	EN 61008-1	STN EN 61008-1	35 4182
IEC 61008-2-1	EN 61008-2-1/Corr.	STN EN 61008-2-1	35 4182
IEC 61009-1, mod.	EN 61009-1	STN EN 61009-1	35 4183
IEC 61009-2-1	EN 61009-2-1	STN EN 61009-2-1	35 4183
IEC 61095	EN 61095	STN EN 61095	35 4151
IEC 61439 (súbor)	EN 61439 (súbor)	STN EN 61439 (súbor)	35 7107
IEC 61557-8	EN 61557-8/AC	STN EN 61557-8	35 6230
IEC 61557-9	EN 61557-9/AC	STN EN 61557-9	35 6230

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 62020	EN 62020	STN EN 62020	35 4184
IEC 62208	EN 62208	STN EN 62208	35 7110
IEC 62423/Cor., mod.	EN 62423	STN EN 62423	35 4183
IEC 62606	EN 62606	STN EN 62606	35 4188

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN

STN 33 2000-4-46: 2004 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie

STN 33 2000-5-537: 2003 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 53: Spínacie a riadiace zariadenia. Oddiel 537: Prístroje na bezpečné odpojenie a spínanie

STN 33 2000-5-57 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-57: Koordinácia elektrických zariadení s cieľom ochrany, bezpečného odpojenia, spínania a ovládania

STN EN 60269 (súbor) Nízkonapäťové poistky

STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla

STN 33 2000-4-43: 2010 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom

STN 33 2000-5-51: 2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

STN 33 2000-5-534 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení. Bezpečné odpojenie, spínanie a ovládanie. Oddiel 534: Prístroje na ochranu pred prechodnými prepätiami

STN EN 60669-2-2 Spínače pre elektrické inštalácie v domácnostiach a podobné pevné elektrické inštalácie. Časť 2-2: Osobitné požiadavky. Spínače s elektromagnetickým diaľkovým ovládaním (RCS)

STN EN 60669-2-4 Spínače pre elektrické inštalácie v domácnostiach a podobné pevné elektrické inštalácie. Časť 2-4: Osobitné požiadavky. Spínače na bezpečné odpojenie

STN EN 60670 (súbor) Škatule a úplné kryty na elektrické príslušenstvá pre domácnosť a na podobné pevné elektrické inštalácie

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 60898-2 Elektrické príslušenstvo. Ističe na nadprúdové istenie domových a podobných inštalácií. Časť 2: Ističe určené na prevádzku pri striedavom a jednosmernom prúde

STN EN 60947-1 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 1: Všeobecné pravidlá

STN EN 60947-2: 2007 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 60947-4-1 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 4-1: Stýkače a spúšťače motorov. Elektromechanické stýkače a spúšťače motorov

STN EN 60947-6-1 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 6-1: Spínače s viacerými funkciami. Prepínacie zariadenia

STN EN 60947-6-2 Spínacie a riadiace zariadenia nízkeho napätia. Časť 6-2: Spínače s viacerými funkciami. Riadiace a ochranné spínacie prístroje (alebo zariadenia) (CPS)

STN EN 61008-1 Prúdové chrániče bez vstavanej nadprúdovej ochrany pre domácnosť a na podobné použitie (RCCB). Časť 1: Všeobecné pravidlá

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 61009-1 Prúdové chrániče so vstavanou nadprúdovou ochranou pre domácnosť a na podobné použitie (RCBO). Časť 1: Všeobecné pravidlá

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 61095 Elektromechanické stýkače pre domácnosť a na podobné účely

STN EN 61439 (súbor) Nízkonapäťové rozvádzače

STN EN 61557-8 Elektrická bezpečnosť v nízkonapäťových rozvodných sieťach so striedavým napätím do 1 000 V a s jednosmerným napätím do 1 500 V. Zariadenia na skúšanie, meranie alebo sledovanie činnosti prostriedkov ochrany. Časť 8: Sledovače izolačného stavu v rozvodných sieťach IT

STN EN 61557-9 Elektrická bezpečnosť v nízkonapäťových rozvodných sieťach so striedavým napätím do 1 000 V a s jednosmerným napätím do 1 500 V. Zariadenia na skúšanie, meranie alebo sledovanie činnosti prostriedkov ochrany. Časť 9: Zariadenia na lokalizovanie miesta poruchy izolácie v sieťach IT

STN EN 62020 Elektrické príslušenstvo. Monitory rozdielového prúdu pre domácnosť a na podobné použitie (RCM)

STN EN 62208 Prázdne skrine na nízkonapäťové rozvádzače. Všeobecné požiadavky

STN EN 62423 Prúdové chrániče typu F a typu B so vstavanou nadprúdovou ochranou a bez nej pre domácnosť a na podobné použitie

STN EN 62606 Všeobecné požiadavky na prístroje detegujúce poruchu s oblúkom

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Gabriela Čatlošová – INFOSERVIS, Krompachy, Marcel Čatloš

Technická komisia: TK 84 Elektrické inštalácie a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

**Elektrické inštalácie nízkeho napätia
Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení
Spínacie a riadiace zariadenia**

Low-voltage electrical installations
Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment
Switchgear and controlgear

Installations électriques basse tension
Partie 5-53: Choix et mise en œuvre des
matériels électriques
Appareillage

Errichten von Niederspannungsanlagen
Teil 5-53: Auswahl und Errichtung elektrischer
Betriebsmittel
Schalt- und Steuergeräte

Tento harmonizačný dokument schválil CENELEC 17. 7. 2015. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú stanovené podmienky implementácie tohto harmonizačného dokumentu na národnej úrovni.

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

Tento harmonizačný dokument existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej).

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

Tento dokument (HD 60364-5-53: 2015) vypracovala technická komisia CLC/TC 64 Elektrické inštalácie a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať
na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 17. 7. 2016
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy,
ktoré sú v rozpore s dokumentom (dow) 17. 7. 2018

Tento dokument nahrádza HD 60364-5-53: 2015 a HD 50573-5-57: 2014.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC [a/alebo CEN] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

530 Úvod

530.1 Rozsah použitia

Táto časť HD 60364 sa zaoberá všeobecnými požiadavkami na bezpečné odpájanie, spínanie, riadenie/ovládanie a monitorovanie, rovnako ako požiadavkami na výber a inštalovanie prístrojov zabezpečujúcich splnenie týchto funkcií.

530.2 Normatívne odkazy

HD 384.4.46 S2 *Electrical installations of buildings – Part 4: Protection for safety – Chapter 46: Isolation and switching*

HD 384.5.537 S2 *Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 53: Switchgear and controlgear – Section 537: Devices for isolation and switching*

HD 50573-5-57 *Co-ordination of electrical equipment for protection, isolation, switching and control*

EN 60269 (all parts) *Low-voltage fuses (IEC 60269, all parts)*

HD 60364-1 *Low-voltage electrical installations – Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions (IEC 60364-1)*

HD 60364-4-41 *Low-voltage electrical installations – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock (IEC 60364-4-41)*

HD 60364-4-42 *Low voltage electrical installations – Part 4-42: Protection for safety – Protection against thermal effects (IEC 60364-4-42)*

HD 60364-4-43: 2010 *Low-voltage electrical installations – Part 4-43: Protection for safety – Protection against overcurrent (IEC 60364-4-43: 2008, mod. + corrigendum Oct. 2008)*

HD 60364-5-51: 2009 *Electrical installations of buildings – Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment – Common rules (IEC 60364-5-51:2005, mod)*

HD 60364-5-534 *Low-voltage electrical installations – Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment – Isolation, switching and control – Clause 534: Devices for protection against overvoltages (IEC 60364-5-534)*

EN 60669-2-2 *Switches for household and similar fixed electrical installations – Part 2-2: particular requirements – Electromagnetic remote-control switches (RCS) (IEC 60069-2-2).*

EN 60669-2-4 *Switches for household and similar fixed electrical installations – Part 2-4: particular requirements – Isolating switches (IEC 60669-2-4)*

EN 60670 (all parts) *Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations (IEC 60670, all parts)*

EN 60898-1 *Electrical accessories – Circuit breakers for overcurrent protection for household and similar installations – Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation (IEC 60898-1)*

EN 60898-2 *Electrical accessories – Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations – Part 2: Circuit-breakers for a.c. and d.c. operation (IEC 60898-2)*

EN 60947-1 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules (IEC 60947-1)*

EN 60947-2: 2006 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 2: Circuit-breakers. (IEC 60947-2: 2006)*

EN 60947-3 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units (IEC 60947-3)*

EN 60947-4-1 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 4-1: Contactors and motor-starters – Electromechanical contactors and motor starters (IEC 60947-4-1)*

EN 60947-6-1 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6-1: multiple function equipment – Transfer Switching Equipment (IEC 60947-6-1)*

EN 60947-6-2 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6-2: Multiple function equipment – Control and protective switching devices (or equipment) (CPS) (IEC 60947-6-2)*

EN 61008-1 *Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs) – Part 1: General rules (IEC 61008-1)*

EN 61008-2-1 *Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's) – Part 2-1: Applicability of the general rules to RCCB's functionally independent of line voltage (IEC 61008-2-1)*

EN 61009-1 *Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) – Part 1: General rules (IEC 61009-1)*

EN 61009-2-1 *Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's) – Part 2-1: Applicability of the general rules to RCBO's functionally independent of line voltage (IEC 61009-2-1)*

EN 61095 *Electromechanical contactors for household and similar purposes (IEC 61095)*

EN 61439 (all parts) *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies (IEC 61439, all parts)*

EN 61557-8 *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d. c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 8: Insulation monitoring devices for IT systems (IEC 61557-8)*

EN 61557-9 *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d. c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 9: Equipment for insulation fault location in IT systems (IEC 61557-9)*

EN 62020 *Electrical accessories – Residual current monitors for household and similar uses (RCMs) (IEC 62020)*

EN 62208 *Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies – General requirements (IEC 62208)*

EN 62423 *Type F and type B residual current operated circuit-breakers with and without integral overcurrent protection for household and similar uses (IEC 62423)*

EN 62606 *General requirements for arc fault detection devices (IEC 62606)*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN