

STN	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 61557-8 35 6230
------------	--	--

idt IEC 61557-8: 2014
+ IEC 61557-8: 2014/Cor.1: 2016

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

Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension de 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c.
Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection
Partie 8: Contrôleurs d'isolement pour réseaux IT

Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V
Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen
Teil 8: Isolationsüberwachungsgeräte für IT-Systeme

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 61557-8: 2015 vrátane opravy EN 61557-8: 2015/AC Jun. 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 61557-8: 2015 including corrigendum EN 61557-8: 2015/AC Jun. 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 61557-8 zo septembra 2015, ktorá od 1. septembra 2015 nahradila STN EN 61557-8 z februára 2008 v celom rozsahu.

STN EN 61557-8 z februára 2008 sa môže súbežne s touto normou používať do **15. 1. 2018**.

122302

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2017
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, © 2014 IEC ref. č. IEC 61439-5: 2014.

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 60068-2-1	EN 60068-2-1	STN EN 60068-2-1	34 5791
IEC 60068-2-2	EN 60068-2-2	STN EN 60068-2-2	34 5791
IEC 60068-2-6	EN 60068-2-6	STN EN 60068-2-6	34 5791
IEC 60068-2-27	EN 60068-2-27	STN EN 60068-2-27	34 5791
IEC 60364-7-710: 2002 mod	HD 60364-7-710: 2012	STN 33 2000-7-710: 2013	33 2000
IEC 60691	EN 60691	STN EN 60691	35 4735
IEC 60721-3-1	EN 60721-3-1	STN EN 60721-3-1	03 8900
IEC 60721-3-2	EN 60721-3-2	STN EN 60721-3-2	03 8900
IEC 60721-3-3	EN 60721-3-3	STN EN 60721-3-3	03 8900
IEC 60947-5-1	EN 60947-5-1	STN EN 60947-5-1	35 4101
IEC 60947-5-4	EN 60947-5-4	STN EN 60947-5-4	35 4101
IEC 61010-1: 2010	EN 61010-1: 2010	STN EN 61010-1: 2011	36 2000
IEC 61010-2-030 + Cor. May 2011	–	STN EN 61010-2-030	36 2000
IEC 61326-2-4	EN 61326-2-4	STN EN 61326-2-4	35 6508
IEC 61557-1	EN 61557-1	STN EN 61557-1	35 6230
IEC 61810-2	EN 61810-2	STN EN 61810-2	35 3411
IEC 62109-2: 2011	EN 62109-2: 2011	STN 62109-2: 2012	36 4641
CISPR 11	EN 55011	STN EN 55011	33 4211

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN 60068-2-1 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-1: Skúšky. Skúška A: Chlad

STN EN 60068-2-2 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-2: Skúšky. Skúška B: Suché teplo

STN EN 60068-2-6 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-6: Skúšky. Skúška Fc: Vibrácie (sínusové)

STN EN 60068-2-27 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-27: Skúšky. Skúška Ea a návod: Údery

STN 33 2000-7-710 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 7-710: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Zdravotnícke priestory

STN EN 60691 Tepelné poistky. Požiadavky a návod na používanie

STN EN 60721-3-1 Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prísnosti. Oddiel 1: Skladovanie

STN EN 60721-3-2 Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prísnosti. Oddiel 2: Doprava

STN EN 60721-3-3 Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prísnosti. Oddiel 3: Stacionárne použitie na miestach chránených proti poveternostným vplyvom

STN EN 60947-5-1 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-1: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Elektromechanické prístroje riadiacich obvodov

STN EN 60947-5-4 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-4: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Metódy stanovenia prevádzkových vlastností slaboprúdových kontaktov. Osobitné skúšky

STN EN 61010-1 Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Časť 1: Všeobecné požiadavky

STN EN 61010-2-030 Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Časť 2-030: Osobitné požiadavky na skúšobné a meracie obvody

STN EN 61326-2-4 Elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu. Časť 2-4: Osobitné požiadavky. Skúšobné konfigurácie, prevádzkové podmienky a kritériá funkčnej spôsobilosti sledovačov izolačného stavu podľa IEC 61557-8 a zariadení na lokalizáciu miesta poruchy izolácie podľa IEC 61557-9

STN EN 61557-1 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 1: Všeobecné požiadavky

STN EN 61810-2 Elektromechanické elementárne relé. Časť 2: Spoľahlivosť

STN 62109-2 Bezpečnosť výkonových meničov používaných vo fotovoltaických energetických systémoch. Časť 2: Osobitné požiadavky na striedače

STN EN 55011 Priemyselné, vedecké a zdravotnícke zariadenia. Charakteristiky vysokofrekvenčného rušenia. Medze a metódy merania

Súvisiace právne predpisy

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/95/ES z 12. decembra 2006 (OJ L 374 z 27. decembra 2006) o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia;

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;

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

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: Marcel Čatloš – INFOSERVIS, 053 42 Kropachy, Marcel Čatloš

Technická komisia: TK 82 Elektrické prístroje a rozvádzače

**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
(IEC 61557-8: 2014)**

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: 2014)

Sécurité électrique dans les réseaux
de distribution basse tension de 1 000 V c.a.
et 1 500 V c.c.
Dispositifs de contrôle, de mesure ou
de surveillance de mesures de protection
Partie 8: Contrôleurs d'isolement pour
réseaux IT
(CEI 61557-8: 2014)

Elektrische Sicherheit in
Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V
und DC 1 500 V
Geräte zum Prüfen, Messen
oder Überwachen von Schutzmaßnahmen
Teil 8: Isolationsüberwachungsgeräte
für IT-Systeme
(IEC 61557-8: 2014)

Túto európsku normu schválil CENELEC 15. 1. 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, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, 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 CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Predhovor

Text dokumentu 85/485/FDIS, budúceho tretieho vydania IEC 61557-8, vypracovaný technickou komisiou IEC/TC 85 Meracie zariadenia na meranie elektromagnetických veličín, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako EN 61557-8: 2015.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni
vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 15. 10. 2015
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú
v rozpore s dokumentom (dow) 15. 1. 2018

Tento dokument nahrádza EN 61557-8: 2007.

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

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

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 61557-8: 2014 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

V oficiálnej verzii literatúry sa k uvedenej norme doplnili tieto poznámky:

IEC 60364-4-41	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako HD 60364-4-41.
IEC 60664-1	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 60664-1.
IEC 60664-3	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 60664-3.
IEC 61140	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 61140.
IEC 60027-7	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 60027-7.
IEC 61557-9	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 61557-9.
IEC 60364-7-712	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako HD 60364-7-712.

Obsah

	strana
1	Rozsah používania 11
2	Normatívne odkazy 11
3	Termíny, definície a skratky 12
3.1	Termíny a definície 12
3.2	Skratky 15
4	Požiadavky 16
4.1	Všeobecné požiadavky 16
4.2	Typy IMD 16
4.2.1	Všeobecne 16
4.2.2	Povinné funkcie, ktoré zabezpečuje IMD 16
4.2.3	Povinná prevádzková funkcia, ktorú zabezpečuje IMD – skúšobná funkcia 17
4.3	Voliteľné funkcie, ktoré zabezpečuje IMD 17
4.3.1	Všeobecne 17
4.3.2	Miestna výstraha sledovania transformátora (LTMW) 17
4.3.3	Diaľková výstraha sledovania transformátora (RTMW) 17
4.3.4	Diaľkový príkaz na umožnenie/zamedzenie sledovania izolácie (REDC) 17
4.4	Požiadavky na spôsobilosť 18
4.4.1	Špecifikovaná reakčná hodnota R_{an} 18
4.4.2	Rozptylová kapacita siete C_e 18
4.4.3	Relatívna percentuálna hodnota neistoty A špecifikovanej reakčnej hodnoty R_{an} 18
4.4.4	Reakčný čas t_{an} 18
4.4.5	Meracie napätie U_m a merací prúd I_m 19
4.4.6	Vnútorný odpor pri jednosmernom prúde R_i a vnútorná impedancia Z_i 19
4.4.7	Indikácia hodnoty izolačného odporu R_F 19
4.4.8	Trvalé dovolené menovité napätie U_n 19
4.4.9	Trvalé dovolené cudzie jednosmerné napätie U_{fg} 19
4.4.10	Napájacie napätie U_s 20
4.5	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) 20
4.6	Požiadavky na bezpečnosť 20
4.6.1	Všeobecne 20
4.6.2	Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty 20
4.6.3	Trieda ochrany a spojenie IMD so zemou 20
4.7	Klimatické podmienky okolitého prostredia 21
4.8	Mechanické požiadavky 21
4.8.1	Všeobecne 21
4.8.2	Mechanická robustnosť výrobku 21
4.8.3	Požiadavky na triedu ochrany IP 22

5	Označovanie a prevádzkové pokyny	22
5.1	Označovanie	22
5.2	Prevádzkové pokyny	23
6	Skúšky.....	24
6.1	Všeobecne	24
6.2	Typové skúšky.....	24
6.2.1	Všeobecne	24
6.2.2	Skúška reakčných hodnôt	24
6.2.3	Skúška reakčného času t_{an}	25
6.2.4	Skúška vrcholovej hodnoty meracieho napätia U_m	25
6.2.5	Skúška vrcholovej hodnoty meracieho prúdu I_m	25
6.2.6	Skúška vnútorného odporu pri jednosmernom prúde R_i a vnútornej impedancie Z_i	25
6.2.7	Skúška prostriedkov na indikovanie izolačného odporu R_F	26
6.2.8	Skúška účinnosti skúšobného zariadenia	26
6.2.9	Skúška trvalo dovoľeného menovitého napätia U_n	26
6.2.10	Skúška trvalo dovoľeného cudzieho jednosmerného napätia U_{fg}	26
6.2.11	Skúška napájacieho napätia U_s	26
6.2.12	Skúška voliteľných funkcií	26
6.2.13	Napät'ové skúšky	27
6.2.14	Skúška elektromagnetickej kompatibility (EMC)	27
6.2.15	Preverka označovania a prevádzkové pokyny	27
6.2.16	Mechanické skúšky	27
6.3	Kusové skúšky	27
6.3.1	Všeobecne	27
6.3.2	Skúška reakčných hodnôt	27
6.3.3	Skúška účinnosti skúšobnej funkcie	27
6.3.4	Skúška prostriedkov slúžiacich na indikáciu izolačného odporu R_F	28
6.3.5	Napät'ové skúšky	28
6.3.6	Splnenie skúšobných požiadaviek podľa 6.3	28
7	Prehľad požiadaviek a skúšok IMD	28
Príloha A	(normatívna) – Zdravotnícke sledovače izolačného stavu (IMD).....	29
A.1	Rozsah a predmet.....	29
A.2	Požiadavky	29
A.2.1	Všeobecne	29
A.2.2	Typy MED-IMD	29
A.2.3	Povinné funkcie, ktoré zabezpečuje MED-IMD.....	29
A.2.4	Požiadavky na spôsobilosť	30
A.2.5	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	31

A.3	Označovanie a prevádzkové pokyny	31
A.4	Skúšky	31
A.4.1	Všeobecne	31
A.4.2	Typové skúšky	31
A.5	Prehľad požiadaviek a skúšok MED-IMD	32
Príloha B	(informatívna) – Sledovanie preťažovacieho prúdu a nadmernej teploty	33
B.1	Rozsah použitia a predmet	33
B.2	Požiadavky	33
B.2.1	Všeobecne	33
B.2.2	Miestna výstraha sledovania transformátora (LTMW) a/alebo diaľková výstraha sledovania transformátora (RTMW)	33
B.2.3	Sledovanie preťažovacieho prúdu	33
B.2.4	Sledovanie nadmernej teploty transformátorov pre sústavu IT	33
B.3	Prevádzkové pokyny	33
B.4	Skúšky	34
B.4.1	Všeobecne	34
B.4.2	Skúška monitorovania preťažovacieho prúdu a nadmernej teploty	34
Príloha C	(normatívna) – Sledovače izolačného stavu pre fotovoltaické systémy (PV-IMD)	35
C.1	Rozsah použitia a predmet	35
C.2	Požiadavky na PV-IMD inštalované v PV inštaláciách	35
C.2.1	Všeobecne	35
C.2.2	Typy PV-IMD	36
C.2.3	Povinné funkcie, ktoré zabezpečuje PV-IMD	36
C.2.4	Požiadavky na spôsobilosť	36
C.3	Označovanie a prevádzkové pokyny	37
C.3.1	Označovanie	37
C.3.2	Prevádzkové pokyny	38
C.4	Skúšky	38
C.4.1	Všeobecne	38
C.4.2	Doplňujúce typové skúšky	38
C.4.3	Doplňujúce kusové skúšky	38
C.5	Prehľad požiadaviek a skúšok PV-IMD	38
Príloha D	(normatívna) – Funkcia sledovania stavu izolácie fotovoltaického meniča (PV-IMF) alebo riadiacej jednotky	40
D.1	Rozsah použitia a predmet	40
D.2	Požiadavky na PV-IMF	40
D.2.1	Všeobecné požiadavky na PV-IMF	40
D.2.2	Typy PV-IMF	41
D.2.3	Povinné funkcie, ktoré zabezpečuje PV-IMF	41
D.2.4	Požiadavky na spôsobilosť PV-IMF	42

D.2.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	42
D.2.6 Požiadavky na bezpečnosť	43
D.2.7 Klimatické podmienky prostredia	43
D.2.8 Mechanické požiadavky	43
D.3 Označovanie a prevádzkové pokyny	43
D.3.1 Označovanie	43
D.3.2 Prevádzkové pokyny	43
D.4 Skúšky	43
D.4.1 Všeobecne	43
D.4.2 Typové skúšky	43
D.4.3 Kusové skúšky	44
D.5 Prehľad požiadaviek a skúšok PV-IMF	44
Literatúra	46
Príloha ZA (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami	47
Obrázok A.1 – Piktogram na označovanie MED-IMD	31
Obrázok C.1 – Dynamické referenčné charakteristiky jednosmerného napätia PV systému	37
Obrázok C.2 – Piktogram na označovanie PV-IMD	37
Tabuľka 1 – Skratky	15
Tabuľka 2 – Mechanické požiadavky na výrobok	21
Tabuľka 3 – Minimálne požiadavky IP na IMD	22
Tabuľka 4 – Piktogramy na označovanie typov IMD	23
Tabuľka 5 – Referenčné podmienky na skúšky v prevádzke	24
Tabuľka 6 – Referenčné podmienky na skladové skúšky (výrobok nie je napájaný)	24
Tabuľka 7 – Požiadavky a skúšky aplikovateľné na IMD	28
Tabuľka A.1 – Prehľad doplňujúcich požiadaviek a skúšok na MED-IMD	32
Tabuľka A.2 – Skúška vyžarovania MED-IMD	32
Tabuľka C.1 – Požiadavky a skúšky na PV-IMD	39
Tabuľka D.1 – Požiadavky a skúšky na PV-IMF integrované do meniča	45

1 Rozsah používania

V tejto časti IEC 61557 sa špecifikujú požiadavky na sledovače izolačného stavu (IMD), ktoré trvalo sledujú izolačný odpor proti zemi R_F pri neuzemnených striedavých rozvodných sieťach IT, pri striedavých rozvodných sieťach IT galvanicky spojených s jednosmernými obvodmi s menovitým striedavým napätím do 1 000 V a pri neuzemnených jednosmerných rozvodných sieťach IT s jednosmerným napätím do 1 500 V nezávisle od metódy merania.

Rozvodné siete IT sú opísané okrem inej literatúry v IEC 60364-4-41. Do úvahy treba brať aj doplňujúce údaje na výber prístrojov uvedené v iných normách.

POZNÁMKA. – Rôzne normy stanovujú používanie sledovačov izolačného stavu (IMD) v rozvodných sieťach IT. Vo všetkých týchto prípadoch cieľom zariadení je signalizovať pokles izolačného odporu R_F pod minimálnu hodnotu.

Sledovače izolačného stavu (ďalej iba IMD) podľa tejto časti IEC 61557 sa môžu používať aj v elektrických rozvodných sieťach TT, TN a IT a spotrebičoch, ktoré nie sú napájané.

2 Normatívne odkazy

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).

IEC 60068-2-1 *Environmental testing – Part 2-1: Tests – Test A: Cold*. [Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-1: Skúšky. Skúška A: Chlad.]

IEC 60068-2-2 *Environmental testing – Part 2-2: Tests – Test B: Dry heat*. [Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-2: Skúšky. Skúška B: Suché teplo.]

IEC 60068-2-6 *Environmental testing – Part 2-6: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)*. [Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-6: Skúšky. Skúška Fc: Vibrácie (sinusové).]

IEC 60068-2-27 *Environmental testing – Part 2-27: Tests – Test Ea and guidance: Shock*. [Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-27: Skúšky. Skúška Ea a návod: Údery.]

IEC 60364-7-710: 2002 *Electrical installations of buildings – Part 7-710: Requirements for special installations or locations – Medical locations*. [Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 7-710: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Zdravotnícke priestory.]

IEC 60691 *Thermal-links – Requirements and application guide*. [Tepelné poistky. Požiadavky a návod na používanie.]

IEC 60721-3-1 *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 1: Storage*. [Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prítomnosti. Oddiel 1: Skladovanie.]

IEC 60721-3-2 *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 2: Transportation*. [Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prítomnosti. Oddiel 2: Doprava.]

IEC 60721-3-3 *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 3: Stationary use at weatherprotected locations*. [Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prítomnosti. Oddiel 3: Stacionárne použitie na miestach chránených proti poveternostným vplyvom.]

IEC 60947-5-1 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices*. [Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-1: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Elektromechanické prístroje riadiacich obvodov.]

IEC 60947-5-4 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-4: Control circuit devices and switching elements – Method of assessing the performance of low-energy contacts – Special tests*. [Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-4: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Metódy stanovovania prevádzkových vlastností slaboprúdových kontaktov. Osobitné skúšky.]

IEC 61010-1: 2010, *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements*. [Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Časť 1: Všeobecné požiadavky.]

IEC 61010-2-030 *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-030: Particular requirements for testing and measuring circuits*. [Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Časť 2-030: Osobitné požiadavky na skúšobné a meracie obvody.]

IEC 61326-2-4 *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 2-4: Particular requirements – Test configurations, operational conditions and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9*. [Elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu. Časť 2-4: Osobitné požiadavky. Skúšobné konfigurácie, prevádzkové podmienky a kritériá funkčnej spôsobilosti sledovačov izolačného stavu podľa IEC 61557-8 a zariadení na lokalizáciu miesta poruchy izolácie podľa IEC 61557-9.]

IEC 61557-1 *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 1: General requirements*. [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 1: Všeobecné požiadavky.]

IEC 61810-2 *Electromechanical elementary relays – Part 2: Reliability*. [Elektromechanické elementárne relé. Časť 2: Spoľahlivosť.]

IEC 62109-2: 2011 *Safety of power converters for use in photovoltaic power systems – Part 2: Particular requirements for inverters*. [Bezpečnosť výkonových meničov používaných vo fotovoltických energetických systémoch. Časť 2: Osobitné požiadavky na striedače.]

CISPR 11 *Industrial, scientific and medical equipment – Radio-frequency disturbance characteristics – Limits and methods of measurement*. [Priemyselné, vedecké a zdravotnícke zariadenia. Charakteristiky vysokofrekvenčného rušenia. Medze a metódy merania.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN