

<b>STN</b>	<b>Elektrická bezpečnosť v nízkonapäťových rozvodných sieťach so striedavým napätím do 1 000 V a s jednosmerným napätím do 1 500 V</b> <b>Zariadenia na skúšanie, meranie alebo sledovanie činnosti prostriedkov ochrany</b> <b>Časť 3: Impedancia slučky</b>	<b>STN</b> <b>EN IEC 61557-3</b>  35 6230
------------	---	--

idt IEC 61557-3: 2019

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC  
Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures  
Part 3: Loop impedance

Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension au plus égale à 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c.  
Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection  
Partie 3: Impédance de boucle

Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V  
Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen  
Teil 3: Schleifenwiderstand

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN IEC 61557-3: 2022.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
STN EN IEC 61557-3 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN IEC 61557-3: 2022.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
STN EN IEC 61557-3 has the same status as the official versions.

### **Nahradenie predchádzajúcich dokumentov**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN IEC 61557-3 z augusta 2022,  
ktorá od 1. 8. 2022 nahradila STN EN 61557-3 z decembra 2007 v celom rozsahu.

STN EN 61557-3 z decembra 2007 sa môže súbežne s touto STN používať do **6. 4. 2025**.

**136648**

## Národný predhovor

### 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 a TNI možno získať na webovom sídle [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 61010-1: 2010 + mod A1: 2016	EN 61010-1: 2010 + A1: 2019	STN EN 61010-1: 2011 + A1: 2019	36 2000
IEC 61010-2-030: 2017	EN IEC 61010-2-030: 2021 + A11: 2021	STN EN IEC 61010-2-030: 2021 + A11: 2021	36 2000
IEC 61557-1: 2019	EN IEC 61557-1: 2021	STN EN IEC 61557-1: 2023	35 6230

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

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

STN EN IEC 61010-2-030 Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Časť 2-030: Osobitné požiadavky na zariadenia so skúšobnými alebo meracími obvody

STN EN IEC 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

### 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 použitie v rámci určitých limitov napätia na trhu (Ú. v. EÚ L 96, 29. 3. 2014) v platnom znení;

nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 148/2016 Z. z. o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 325/2019 Z. z.

### Vypracovanie slovenskej technickej normy

**Spracovateľ:** Marcel Čatloš, Krompachy

**Technická komisia:** –

**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 3: Impedancia slučky  
(IEC 61557-3: 2019)**

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC  
Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures  
Part 3: Loop impedance  
(IEC 61557-3: 2019)

Sécurité électrique dans les réseaux de distribution  
basse tension au plus égale à 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c.  
Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance  
de mesures de protection  
Partie 3: Impédance de boucle  
(IEC 61557-3: 2019)

Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen  
bis AC 1 000 V und DC 1 500 V  
Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen  
von Schutzmaßnahmen  
Teil 3: Schleifenwiderstand  
(IEC 61557-3: 2019)

Túto európsku normu schválil CENELEC 6. 4. 2022. 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, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

## Európsky predhovor

Text dokumentu 85/687/FDIS, budúce tretie vydanie IEC 61557-3, pripravený technickou komisiou IEC/TC 85 „Meracie zariadenia na meranie elektrických a elektromagnetických veličín“, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako EN IEC 61557-3: 2022.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 6. 1. 2023
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s dokumentom (dow) 6. 4. 2025

Tento dokument nahrádza EN 61557-3: 2007 a všetky jej zmeny a opravy (ak sú).

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

Tento dokument vypracoval CENELEC na základe mandátu, ktorý mu udelila Európska komisia a európske združenie voľného obchodu na podporu požiadaviek smernice (smerníc) EÚ.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému komitétu krajiny používateľa. Úplný zoznam týchto národných orgánov sa nachádza na webovom sídle CENELEC.

## Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 61557-3: 2019 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

IEC 61800-5-2

POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 61800-5-2.

**Obsah**

	strana
<b>1</b> Rozsah použitia .....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	6
<b>3</b> Termíny a definície .....	6
<b>4</b> Požiadavky .....	7
<b>4.1</b> Všeobecne .....	7
<b>4.2</b> Meranie impedancie slučky .....	7
<b>4.3</b> Vonkajší odpor .....	7
<b>4.4</b> Poruchové napätie prevyšujúce $U_L$ .....	7
<b>4.5</b> Prepätie.....	7
<b>5</b> Označovanie a prevádzkové pokyny .....	8
<b>5.1</b> Označovanie.....	8
<b>5.2</b> Prevádzkové pokyny .....	8
<b>6</b> Skúšky .....	8
<b>6.1</b> Všeobecne .....	8
<b>6.2</b> Pracovná neistota .....	8
<b>6.3</b> Vonkajší odpor.....	10
<b>6.4</b> Poruchové napätie .....	10
<b>6.5</b> Prepätie.....	10
<b>Literatúra</b> .....	11
<b>Príloha ZA</b> (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami .....	12
<b>Tabuľka 1</b> – Výpočet pracovnej neistoty .....	9

## 1 Rozsah použitia

V tejto časti IEC 61557 sú špecifikované požiadavky aplikovateľné na prístroje určené na meranie impedancie slučky medzi krajným vodičom a ochranným vodičom, medzi krajným vodičom a neutrálnym vodičom alebo medzi dvoma krajnými vodičmi využívajúce pokles napätia pri zaťažení skúšaného obvodu.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty 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 61010-1: 2010 *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements*

IEC 61010-1: 2010/AMD1: 2016 <sup>1</sup>

IEC 61010-2-030: 2017 *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-030: Particular requirements for equipment having testing or measuring circuits*

IEC 61557-1: 2019 *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 1: General requirements*

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**

---

<sup>1</sup> Existuje konsolidovaná verzia tejto publikácie obsahujúca IEC 61010-1: 2010 a IEC 61010-1: 2010/AMD1: 2016.