

STN	Súčasti systému ochrany pred bleskom (LPSC) Časť 3: Požiadavky na izolačné iskrištia (ISGs)	STN EN IEC 62561-3 35 7605
------------	--	--

idt IEC 62561-3: 2023

Lightning protection system components (LPSC)
Part 3: Requirements for isolating spark gaps (ISGs)

Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF)
Partie 3: Exigences pour les éclateurs d'isolement

Blitzschutzsystembauteile (LPSC)
Teil 3: Anforderungen an Trennfunkengestrecken

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN IEC 62561-3: 2023.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN IEC 62561-3 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN IEC 62561-3: 2023.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN IEC 62561-3 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN IEC 62561-3 z novembra 2023,
ktorá od 1. 11. 2023 nahradila STN EN 62561-3 z februára 2018 v celom rozsahu.

STN EN 62561-3 z februára 2018 sa môže súbežne s touto STN používať do **9. 8. 2026**.

139153

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © 2023 IEC, ref. č. IEC 62561-3: 2023 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek 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.

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60068-2-52: 2017	EN IEC 60068-2-52: 2018	STN EN IEC 60068-2-52: 2018	34 5791
IEC 60068-2-75: 2014	EN 60068-2-75: 2014	STN EN 60068-2-75: 2015	34 5791
IEC 62305-1: 2010	EN 62305-1: 2011/ AC: 2016	STN EN 62305-1: 2012/ AC: 2017	34 1390
IEC 62561-1	EN IEC 62561-1	STN EN IEC 62561-1	35 7605
ISO 4892-2: 2013	EN ISO 4892-2: 2013	STN EN ISO 4892-2: 2013	64 0152
ISO 4892-3: 2016	EN ISO 4892-3: 2016	STN EN ISO 4892-3: 2016	64 0152
ISO 4892-4: 2013	–	–	
ISO 6957: 1988	–	–	
ISO 22479: 2019	EN ISO 22479: 2022	STN EN ISO 22479: 2022	03 8143

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN IEC 60068-2-52 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2: Skúšky. Skúška Kb: Cyklická skúška soľnou hmlou (roztok chloridu sodného)

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

STN EN 62305-1 Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy

STN EN IEC 62561-1 Súčasti systému ochrany pred bleskom (LPSC). Časť 1: Požiadavky na spojovacie prvky

STN EN ISO 4892-2 Plasty. Metódy vystavovania účinkom laboratórnych svetelných zdrojov. Časť 2: Xenónové lampy (ISO 4892-2: 2013)

STN EN ISO 4892-3 Plasty. Metódy vystavovania účinkom laboratórnych svetelných zdrojov. Časť 3: Fluorescenčné UV lampy (ISO 4892-3: 2016)

STN EN ISO 22479 Korózia kovov a zliatin. Skúška oxidom siričitým vo vlhkej atmosfére (metóda s fixným objemom plynu) (ISO 22479: 2019)

Vypracovanie

Spracovateľ: Jiří Kroupa, Detva, Ing. Rudolf Štober, Rožňava

Technická komisia: TK 43 Elektroenergetika

ICS 91.120.40

**Súčasť systému ochrany pred bleskom (LPSC)
Časť 3: Požiadavky na izolačné iskrištia (ISGs)
(IEC 62561-3: 2023)**

Lightning protection system components (LPSC)
Part 3: Requirements for isolating spark gaps (ISGs)
(IEC 62561-3: 2023)

Composants des systèmes de protection
contre la foudre (CSPF)
Partie 3: Exigences pour les éclateurs
d'isolement
(IEC 62561-3: 2023)

Blitzschutzsystembauteile (LPSC)
Teil 3: Anforderungen an
Trennfunkentrecken
(IEC 62561-3: 2023)

Túto európsku normu schválil CENELEC 09. augusta 2023.

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, Rumunská, Severného Macedónska, 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

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
1 Predmet	7
2 Normatívne odkazy.....	7
3 Termíny a definície	8
4 Klasifikácia.....	9
4.1 Podľa schopnosti ISG odolávať bleskovému prúdu	9
4.2 Podľa miesta inštalácie ISG.....	9
5 Požiadavky.....	10
5.1 Všeobecne	10
5.2 Environmentálne požiadavky.....	10
5.3 Dokumentácia a návod na inštaláciu	10
5.4 Schopnosť prenosu bleskového prúdu	10
5.5 Menovité impulzné preskokové napätie.....	10
5.6 Menovité výdržné napätie.....	10
5.7 Izolačný odpor	11
5.8 Označovanie	11
6 Skúšanie.....	11
6.1 Všeobecné skúšobné podmienky	11
6.2 Skúška ultrafialovým (UV) žiarením.....	12
6.3 Skúška odolnosti proti korózii	12
6.4 Skúška nárazom	12
6.5 Elektrická skúška	13
6.6 Dokumentácia a návod na inštaláciu	15
6.7 Skúška označenia	15
7 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	15
8 Štruktúra a obsah protokolu o skúške	15
8.1 Všeobecne	15
8.2 Identifikácia protokolu.....	16
8.3 Opis vzorky.....	16
8.4 Normy a odkazy.....	16
8.5 Skúšobný postup.....	16
8.6 Opis skúšobného zariadenia	17

8.7	Opis meracích prístrojov	17
8.8	Zaznamenané výsledky a parametre.....	17
8.9	Vyhlasenie o splnení/nesplnení požiadaviek.....	17
Príloha A (normatívna) – Vývojový diagram skúšky ISG.....		18
Príloha B (normatívna) – Skúška odolnosti ISG proti korózii.....		20
B.1	Všeobecne.....	20
B.2	Skúška soľnou hmlou.....	20
B.3	Skúška vo vlhkej sírnej atmosfére.....	20
B.4	Temperovanie v atmosfére amoniaku.....	20
Príloha C (normatívna) – Environmentálna skúška pre vonkajšie izolačné iskrištia – Odolnosť proti ultrafialovému (UV) žiareniu		21
C.1	Všeobecne.....	21
C.2	Skúška	21
C.3	Prvá alternatívna skúška k bodu C.2	21
C.4	Druhá alternatívna skúška k bodu C.2	21
Príloha D (normatívna) – Použitelnosť predchádzajúcich skúšok.....		22
Príloha ZA (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie s príslušnými európskymi publikáciami.....		23
Literatúra		24

Európsky predhovor

Text dokumentu 81/727/FDIS, budúce tretie vydanie normy IEC 62561-3, pripravený IEC/TC 81 „Ochrana pred bleskom“, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a schválený výborom CENELEC ako EN IEC 62561-3: 2023.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 9. 5. 2024
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s dokumentom (dow) 9. 8. 2026

Tento dokument nahrádza EN 62561-3: 2017 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.

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

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 62561-3:2023 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

V oficiálnej verzii sa pre bibliografiu musia k uvedenej norme pridať tieto poznámky:

IEC 60079-10 (súbor)	POZNÁMKA	Schválené ako EN 60079-10 (súbor)
IEC 60529	POZNÁMKA	Schválené ako EN 60529
IEC 61643-11	POZNÁMKA	Schválené ako EN 61643-11
IEC 62305-3	POZNÁMKA	Schválené ako EN 62305-3
IEC 62305-4	POZNÁMKA	Schválené ako EN 62305-4

1 Predmet

Táto časť IEC 62561 špecifikuje požiadavky a skúšky izolačných iskríšť (ISG) pre systémy ochrany pred bleskom.

ISG môžu byť použité na nepriame spojenie systému ochrany pred bleskom s inými kovovými prvkami, kde priame spojenie nie je prípustné z funkčných dôvodov.

Typické aplikácie zahŕňajú pripojenie

- k uzemňovacím systémom silnoprúdových inštalácií;
- k uzemňovacím systémom telekomunikačných systémov;
- k pomocným uzemňovačom napätím ovládaných ističov reagujúcim na zemný poruchový prúd;
- ku koľajnicovým uzemňovačom napájania a napájaniu železníc jednosmerným prúdom;
- k meracím uzemňovačom pre laboratóriá;
- k zariadeniam s katódovou ochranou a systémami pred bludnými prúdmi;
- k servisným vstupným stožiarom pre nízkonapäťové nadzemné káble;
- k premosteniu izolovaných prírub a izolovaných spojok potrubí.

Aplikácie v ktorých sa vyskytujú následné prúdy, nie sú zahrnuté.

Môžu byť potrebné dodatočné požiadavky na komponenty LSC určené na použitie v nebezpečnom prostredí.

POZNÁMKA 1. – V členských krajinách CENELEC sú požiadavky na skúšanie komponentov do výbušnej atmosféry špecifikované v CLC/TS 50703-2.

POZNÁMKA 2. – Tento dokument sa nevzťahuje na skúšanie komponentov do výbušnej atmosféry (ako je definované v sérii IEC 60079-10).

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

IEC 60068-2-52: 2017 *Environmental testing – Part 2-52: Tests – Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution)*

IEC 60068-2-75: 2014 *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 62305-1: 2010 *Protection against lightning – Part 1: General principles*

IEC 62561-1 *Lightning protection system components (LPSC) – Part 1: Requirements for connection components*

ISO 4892-2: 2013 *Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 2: Xenon-arc lamps*

ISO 4892-3: 2016 *Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 3: Fluorescent UV lamps*

ISO 4892-4: 2013 *Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 4: Open-flame carbon-arc lamps*

ISO 6957: 1988 *Copper alloys – Ammonia test for stress corrosion resistance*

ISO 22479: 2019 *Corrosion of metals and alloys – Sulphur dioxide test in a humid atmosphere (fixed gas method)*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN