

2024

Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) –
Část 3: Požadavky na oddělovací jiskřiště (ISG)

ČSN
EN IEC 62561-3
ed. 3
35 7605

idt IEC 62561-3:2023

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

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

Blitzschutzsystembauteile (LPSC) –
Teil 3: Anforderungen an Trennfunkengestrecken

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 62561-3:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 62561-3:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2026-08-09 se nahrazuje ČSN EN 62561-3 ed. 2 (35 7605) z dubna 2018, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 62561-3:2023 dovoleno do 2026-08-09 používat dosud platnou ČSN EN 62561-3 ed. 2 (35 7605) z dubna 2018.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 62561-3:2023.

Informace o citovaných dokumentech

EN IEC 60068-2-52:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60068-2-52 ed. 2:2018 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

EN 60068-2-75:2014 zavedena v ČSN EN 60068-2-75 ed. 2:2015 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-75: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

EN 62305-1:2011 zavedena v ČSN EN 62305-1 ed. 2:2011 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy

EN 62305-1:2011/AC:2016-11 zavedena v ČSN EN 62305-1 ed. 2:2011/Opr.1:2017-04 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy

EN IEC 62561-1 zavedena v ČSN EN IEC 62561-1 ed. 3 (35 7605) Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) – Část 1: Požadavky na spojovací součásti

EN ISO 4892-2:2013 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2:2013 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 2: Xenonové lampy

EN ISO 4892-3:2016 zavedena v ČSN EN ISO 4892-3:2016 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 3: Fluorescenční UV lampy

ISO 4892-4:2013 dosud nezavedena

ISO 6957:1988 dosud nezavedena

EN ISO 22479:2022 zavedena v ČSN EN ISO 22479:2023 (03 8130) Koroze kovů a slitin – Zkouška oxidem siřičitým ve vlhké atmosféře (s určeným objemem plynu)

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 60079-10 (soubor) (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 10: Určování nebezpečných prostorů

ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

ČSN EN 61643-11 ed. 2 (34 1392) Ochrany před přepětím nízkého napětí – Část 11: Ochrany před přepětím zapojené v sítích nízkého napětí – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 62305-3 ed. 2 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62305-4 ed. 2 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

ČSN CLC/TS 50703-2 (36 7605) Součásti systémů ochrany před bleskem (LPSC) – Část 2: Specifické požadavky na zkoušení součástí LPS používaných v prostředí s nebezpečím výbuchu

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání

nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 62561-3:2023

Tuto mezinárodní normu vypracovala technická komise IEC/TC 81 *Ochrana před bleskem*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání z roku 2017. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje v porovnání s předchozím vydáním dále uvedené významné technické změny:

- a) přizpůsobení nejnovějšímu vydání ISO 22479, které se týká působení vlhké atmosféry obsahující oxid siřičitý;
- b) doplnění nové normativní přílohy D pro použitelnost předchozích zkoušek.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

Návrh	Zpráva o hlasování
81/727/FDIS	81/729/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Jazyk použitý při vypracování této mezinárodní normy je angličtina.

Tento dokument byl navržen v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2, a byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 1, a se směrnicemi ISO/IEC, dodatkem IEC, dostupnými na www.iec.ch/members_experts/refdocs. Hlavní typy dokumentů vypracované v IEC jsou podrobněji popsány v www.iec.ch/standardsdev/publications.

Seznam všech částí souboru IEC 62561 se společným názvem *Součásti systémů ochrany před bleskem (LPSC)* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC webstore.iec.ch v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen,
- zrušen,
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 62561-3

Září 2023

ICS 91.120.40
62561-3:2017

Nahrazuje EN

Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) –
Část 3: Požadavky na oddělovací jiskřiště
(IEC 62561-3:2023)

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

Composants des systemes de protection contre la foudre (CSPF) – Partie 3: Exigences pour les éclateurs d'isolement (IEC 62561-3:2023)	Blitzschutzsystembauteile (LPSC) – Teil 3: Anforderungen an Trennfunkensstrecken (IEC 62561-3:2023)
---	---

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2023-08-09. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání
v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2023 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC

62561-3:2023 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitáty Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý,
Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska,

Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva

Text dokumentu 81/727/FDIS, budoucího třetího vydání IEC 62561-3, který vypracovala technická komise IEC/TC 81 *Ochrana před bleskem*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 62561-3:2023.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2024-05-09
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2026-08-09

Tento dokument nahrazuje EN 62561-3:2017 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62561-3:2023 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	9
1..... Rozsah platnosti.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	11
4..... Třídění.....	12
4.1..... Podle schopnosti ISG vydržet bleskový proud.....	12
4.2..... Podle místa instalace ISG.....	12
5..... Požadavky.....	12
5.1..... Obecně.....	12
5.2..... Požadavky z hlediska prostředí.....	12
5.3..... Dokumentace a návody pro instalaci.....	12
5.4..... Schopnost přenosu bleskového proudu.....	12
5.5..... Jmenovité impulzní přeskokové napětí.....	12
5.6..... Jmenovité výdržné napětí.....	

.... 13

5.6.1... Jmenovité výdržné DC

napětí.....
13

5.6.2... Jmenovité výdržné napětí o kmitočtu

sítě..... 13

5.7..... Odpor

oddělení.....
..... 13

5.8.....

Značení.....
..... 13

6.....

Zkoušky.....
..... 13

6.1..... Obecné podmínky

zkoušky.....
.... 13

6.2..... Zkouška ultrafialovým (UV)

zářením..... 14

6.2.1... Obecné podmínky

zkoušky.....
.... 14

6.2.2... Kritéria

přijetí.....
..... 14

6.3..... Zkouška odolnosti proti

korozi.....
14

6.3.1... Obecné podmínky

zkoušky.....
.... 14

6.3.2... Kritéria

přijetí.....
..... 14

6.4..... Zkouška

rázem.....
..... 14

6.4.1... Obecné podmínky

zkoušky.....	
....	14
6.4.2... Kritéria	
přijetí.....	
.....	14
6.5..... Elektrické	
zkoušky.....	
.....	15
6.5.1... Odpor	
oddělení.....	
.....	15
6.5.2... Výdržné	
napětí.....	
.....	15
6.5.3... Jmenovité přeskokové	
napětí.....	
15	
6.5.4... Bleskový	
proud.....	
.....	15
6.6..... Dokumentace a pokyny pro	
instalaci.....	16
6.6.1... Obecné	
podmínky.....	
.....	16
6.6.2... Kritéria	
přijetí.....	
.....	16
6.7..... Zkouška	
značení.....	
.....	16
6.7.1... Obecné podmínky	
zkoušky.....	
....	16
6.7.2... Kritéria	
přijetí.....	
.....	16
7..... Elektromagnetická kompatibilita	
(EMC).....	17

8..... Struktura a obsah zkušebního protokolu.....	17
--	----

8.1.....	
Obecně.....	
.....	17
8.2.....	Identifikace
protokolu.....	
.....	17
8.3.....	Popis
vzorku.....	
.....	17
8.4.....	Normy
a odkazy.....	
.....	17
8.5.....	Zkušební
postup.....	
.....	18
8.6.....	Popis zkušebního
vybavení.....	
.....	18
8.7.....	Popis měřicích
přístrojů.....	
.....	18
8.8.....	Záznam výsledků
a parametrů.....	
.....	18
8.9.....	Prohlášení
o vyhovění/nevyhovění.....	
.....	18
Příloha A (normativní) Vývojový diagram zkoušek	
ISG.....	19
Příloha B (normativní) Zkouška odolnosti ISG proti	
korozi.....	20
B.1.....	
Obecně.....	
.....	20
B.2.....	Působení solné
mlhy.....	
.....	20
B.3.....	Působení vlhké sířičité

atmosféry.....	20
B.4..... Působení atmosférou s amoniakem.....	20
Příloha C (normativní) Zkouška vlivu prostředí na oddělovací jiskřiště – Odolnost vůči ultrafialovému záření.....	21
C.1..... Obecně.....	21
C.2..... Zkoušky.....	21
C.3..... První alternativní zkouška k C.2.....	21
C.4..... Druhá alternativní zkouška k C.2.....	21
Příloha D (normativní) Použitelnost předchozích zkoušek.....	22
Bibliografie.....	23
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	24
 Obrázek A.1 – Vývojový diagram sledu zkoušek ISG.....	19
 Tabulka 1 – Parametry bleskového impulzního proudu (I_{imp}).....	16
 Tabulka D.1 – Rozdíly v požadavcích na ISG splňujících požadavky IEC 62561-3:2017.....	22

Úvod

Tato část IEC 62561 se zabývá požadavky a zkouškami pro součásti systému ochrany před bleskem (LPSC), konkrétně pro oddělovací jiskřiště (ISG), používaná při instalaci systému ochrany před bleskem (LPS) navrženého a implementovaného podle souboru IEC 62305.

1 Rozsah platnosti

Tato část normy IEC 62561 stanovuje požadavky a zkoušky pro oddělovací jiskřiště (ISG) systémů ochrany před bleskem.

ISG mohou být použita pro nepřímé spojení systému ochrany před bleskem s jiným blízkým kovovým dílem tam, kde není z provozních důvodů povoleno přímé spojení.

Obvyklá použití zahrnují spojení k:

- uzemňovacím soustavám silnoproudých instalací,
- uzemňovacím soustavám telekomunikačních systémů,
- pomocným zemničům vypínačů zemního spojení spouštěných napětím,
- kolejovým zemničům AC a DC železničních tratí,
- měřicím zemničům pro laboratoře,
- instalacím s katodovými ochranami a systémům bludných proudů,
- obslužným vstupním stožárům pro kabely venkovních vedení nízkého napětí,
- přemostěním izolovaných přírub a izolovaných spojení na potrubí.

Aplikace, ve kterých vznikají následné proudy, nejsou zahrnuty.

U LSC určených pro použití v nebezpečných prostředích, mohou být pro součásti nutné další požadavky.

POZNÁMKA 1 V členských zemích CENELEC jsou požadavky na zkoušení součástí pro výbušného prostředí uvedené v CLC/TS 50703-2.

POZNÁMKA 2 Zkoušení součástí pro výbušné prostředí (jak je stanoveno v souboru IEC 60079-10) není zahrnuto v tomto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.