

2017

Součásti systémů ochrany před bleskem (LPSC) -  
Část 1: Požadavky na spojovací součásti

ČSN  
EN 62561-1  
ed. 2  
35 7605

idt IEC 62561-1:2017

Lightning protection system components (LPSC) -  
Part 1: Requirements for connection components

Composants des systemes de protection contre la foudre (CSPF) -  
Partie 1: Exigences pour les composants de connexion

Blitzschutzsystembauteile (LPSC) -  
Teil 1: Anforderungen an Verbindungsbauteile

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62561-1:2017. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62561-1:2017. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2020-04-13 se nahrazuje ČSN EN 62561-1 (35 7605) z prosince 2012, 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 62561-1:2017 dovoleno do 2020-04-13 používat dosud platnou ČSN EN 62561-1 (35 7605) z prosince 2012.

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozí normě ČSN EN 62561-1:2012 obsahuje tato norma následující důležité technické změny:

- a) klasifikace spojovacích součástí v trvalém a rozebíratelném spojení;

b) požadavky a odpovídající zkoušky pro trvalé spojení, jako je exotermika, pájení, svařování, krimpování, falcování;

c) vývojový diagram zkoušek pro spojovací součásti.

#### Informace o citovaných dokumentech

EN 60068-2-52:1996 zavedena v ČSN EN 60068-2-52:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

EN 62561-2 zavedena v ČSN EN 62561-2 (35 7605) Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) - Část 2: Požadavky na vodiče a zemniče

ISO 6957:1988 dosud nezavedena

ISO 6988:1985 zavedena v ČSN ISO 6988:1994 (03 8130) Kovové a jiné anorganické povlaky. Zkouška oxidem siřičitým s povšechnou kondenzací vlhkosti

#### Souvisící ČSN

ČSN EN 62305 (soubor) (34 1390) Ochrana před bleskem

ČSN EN 62305-1 (35 7605) Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy

#### 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 62561-1:2017

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

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2012. Toto vydání je její technickou revizí.

Toto vydání zahrnuje následující důležité technické změny s ohledem na předchozí vydání:

a) klasifikace spojovacích součásti v trvalém a rozebíratelném spojení;

b) požadavky a odpovídající zkoušky pro trvalé spojení, jako je exotermika, pájení, svařování, krimpování, falcování;

c) vývojový diagram zkoušek pro spojovací součásti.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
81/551/FDIS	81/559/RVD

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

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

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

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Kutáč, IČ 47192097, Ing. Jan Mikeš, PhD.

Technická normalizační komise: TNK 22 Elektrotechnické předpisy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Pavel Vojík

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 62561-1

Červen 2017

ICS 29.020; 91.120.40  
62561-1:2012

Nahrazuje EN

Součásti systémů ochrany před bleskem (LPSC) -  
Část 1: Požadavky na spojovací součásti  
(IEC 62561-1:2017)

Lightning Protection System Components (LPSC) -  
Part 1: Requirements for connection components  
(IEC 62561-1:2017)

Composants des systemes de protection contre  
la foudre (CSPF) -  
Partie 1: Exigences pour les composants de  
connexion  
(IEC 62561-1:2017)

Blitzschutzsystembauteile (LPSC) -  
Teil 1: Anforderungen an Verbindungsbauteile  
(IEC 62561-1:2017)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2017-04-13. 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2017 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

62561-1:2017 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Text dokumentu 81/551/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 62561-1, který vypracovala technická komise IEC/TC 81 *Ochrana před bleskem*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62561-1:2017.

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) 2018-01-13
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2020-04-13

Tento dokument nahrazuje EN 62561-1:2012.

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.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62561-1:2017 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	9
<b>1..... Rozsah platnosti.....</b>	<b>10</b>
<b>2..... Citované dokumenty.....</b>	<b>10</b>
<b>3..... Termíny a definice.....</b>	<b>10</b>
<b>4..... Třídění.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1..... Podle schopnosti vést bleskový proud.....</b>	<b>11</b>
<b>4.2..... Podle místa instalace.....</b>	<b>11</b>
<b>4.3..... Podle mechanických vlastností spojovacích součástí.....</b>	<b>11</b>
<b>4.4..... Podle toho, je-li nebo není-li spojení trvalé.....</b>	<b>11</b>
<b>5..... Požadavky.....</b>	<b>12</b>
<b>5.1..... Obecně.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2..... Montážní pokyny.....</b>	<b>12</b>
<b>5.3..... Zatížitelnost bleskovým proudem.....</b>	<b>12</b>
<b>5.4..... Statické mechanické namáhání.....</b>	

<b>5.5.....</b> Trvalé spojení.....	12
<b>5.6.....</b> Rozebíratelné spojení.....	12
<b>5.7.....</b> Demontáž zkušebních svorek.....	12
<b>5.8.....</b> Poškození vodičů a kovových instalací.....	12
<b>5.9.....</b> Spolehlivé spojení.....	12
<b>5.10....</b> Svorky přípojnic pospojování.....	13
<b>5.11....</b> Značení.....	13
<b>6.....</b> Zkoušky.....	13
<b>6.1.....</b> Obecné podmínky zkoušek.....	13
<b>6.2.....</b> Příprava vzorků.....	13
<b>6.3.....</b> Kondicionování/stárnutí.....	16
<b>6.3.1...</b> Spojovací součásti nezalité v betonu.....	16
<b>6.3.2...</b> Spojovací součásti zalité v betonu.....	16
<b>6.4.....</b> Elektrická zkouška.....	

.....	16
<b>6.5.....</b> Statická mechanická zkouška.....	
17	
<b>6.5.1...</b> Obecně.....	
.....	17
<b>6.5.2...</b> Zkušební postup.....	
.....	18
<b>6.6.....</b> Zkouška označením.....	
.....	18
<b>7.....</b> Elektromagnetická kompatibilita (EMC).....	18
<b>8.....</b> Struktura a obsah zkušebního protokolu.....	18
<b>8.1.....</b> Obecně.....	
.....	18
<b>8.2.....</b> Identifikace protokolu.....	
.....	18
<b>8.3.....</b> Vzor zápisu.....	
.....	19
<b>8.4.....</b> Vodič.....	
.....	19
<b>8.5.....</b> Normy a odkazy.....	
.....	19
<b>8.6.....</b> Zkušební postup.....	
.....	19
<b>8.7.....</b> Popis zkušebního zařízení.....	
.....	19



<b>8.8</b> ..... Popis měřicích přístrojů.....	19
<b>8.9</b> ..... Záznam výsledků a parametrů.....	19
<b>8.10</b> .... Prohlášení o vyhovění/nevyhovění.....	19
<b>Příloha A</b> (normativní) Shrnutí požadavků a odpovídající zkoušky.....	20
<b>Příloha B</b> (informativní) Typické způsoby připojení nejrůznějších LPSC.....	21
<b>Příloha C</b> (normativní) Vývojový diagram zkoušek pro spojovací součásti.....	22
<b>Příloha D</b> (normativní) Kondicionování/stárnutí pro spojovací součásti.....	24
<b>D.1</b> ..... Obecně.....	24
<b>D.2</b> ..... Působení solné mlhy.....	24
<b>D.3</b> ..... Působení vlhkého ovzduší se sírou.....	24
<b>D.4</b> ..... Působení ovzduší s amoniakem.....	24
Bibliografie.....	25
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	26
Obrázky	
Obrázek 1 - Základní uspořádání vzorku s křížovou svorkou.....	14

Obrázek 2 - Základní uspořádání vzorku s paralelní svorkou.....	15
Obrázek 3 - Základní uspořádání vzorku s přemostovací součástí.....	15
Obrázek 4 - Základní uspořádání vzorku s přípojnici ekvipotenciálního pospojování.....	16
Obrázek 5 - Základní uspořádání pro měření kontaktu dilatační propojky.....	17
Obrázek B.1 - Typické uspořádání nejružnějších LPSC.....	21
Obrázek C.1 - Vývojový diagram zkoušek pro spojovací součásti.....	23
Tabulky	
Tabulka 1 - Parametry bleskového impulzního proudu ( $I_{imp}$ ).....	17
Tabulka A.1 - Požadavky a odpovídající zkoušky.....	20

# Úvod

Tato část IEC 62561 se zabývá požadavky a zkouškami na součástích systémů ochrany před bleskem (LPSC), používaných pro instalaci systému ochrany před bleskem (LPS), navržených a realizovaných v souladu se souborem IEC 62305.

# 1 Rozsah platnosti

Tato část normy IEC 62561 specifikuje požadavky a zkoušky pro kovové spojovací součásti, které tvoří části systému ochrany před bleskem (LPS). Typické mohou být konektory, svorky, spojovací a přemostovací součásti, dilatační vložky a zkušební svorky.

Pro účely tohoto dokumentu jsou následující druhy spojení považovány jako spojovací prvky: exotermika, pájení, svařování, svorkování, krimpování, falcování, šroubování nebo zástrčné spojení.

Zkoušky součástí pro prostředí s nebezpečím výbuchu nejsou součástí této normy.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**