

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN IEC 62561-7:2018

Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 7: Exigences pour les enrichisseurs de terre

Blitzschutzsystembauteile (LPSC) - Teil 7:
Anforderungen an Mittel zur
Verbesserung der Erdung

Lightning protection system components
(LPSC) - Part 7: Requirements for
earthing enhancing compounds

03/2018



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 62561-7:2018 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 62561-7:2018.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN IEC 62561-7:2018

NORME EUROPÉENNE **EN IEC 62561-7**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Mars 2018

ICS 29.020; 91.120.40

Remplace EN 62561-7:2012

Version française

**Composants des systèmes de protection contre la foudre
(CSPF) - Partie 7: Exigences pour les enrichisseurs de terre
(IEC 62561-7:2018)**

Blitzschutzsystembauteile (LPSC) - Teil 7: Anforderungen
an Mittel zur Verbesserung der Erdung
(IEC 62561-7:2018)

Lightning protection system components (LPSC) - Part 7:
Requirements for earthing enhancing compounds
(IEC 62561-7:2018)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2018-03-01. Les membres du CENELEC sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à cette Norme Européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du CEN-CENELEC Management Centre ou auprès des membres du CENELEC.

La présente Norme Européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Avant-propos européen

Le texte du document 81/576/FDIS, future édition 2 de l'IEC 62561-7, préparé par le CE 81 de l'IEC, "Protection contre la foudre", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 62561-7:2018.

Les dates suivantes sont fixées:

- date limite à laquelle ce document doit être mis en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement (dop) 2018-12-01
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2021-03-01

Ce document remplace l'EN 62561-7:2012.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CENELEC ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale IEC 62561-7:2018 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Dans la version officielle, ajouter dans la Bibliographie les notes suivantes pour les normes indiquées:

IEC 62305 (sérié)	NOTE	Harmonisée comme EN 62305 (sérié).
IEC 62561-2	NOTE	Harmonisée comme EN 62561-2.

Annexe ZA (normative)

Références normatives aux publications internationales avec les publications européennes correspondantes

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

NOTE 1 Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), l'EN/le HD correspondant(e) s'applique.

NOTE 2 Des informations actualisées sur les versions les plus récentes des Normes européennes répertoriées dans la présente annexe sont disponibles sur: www.cenelec.eu.

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
ISO 4689-3	-	Minerais de fer -- Dosage du soufre -- Partie 3: Méthode par combustion et infrarouge	-	-
ISO 14869-1	-	Qualité du sol -- Mise en solution pour la détermination des teneurs élémentaires totales -- Partie 1: Mise en solution par l'acide fluorhydrique et l'acide perchlorique Caractérisation des déchets – Lixiviation – EN 12457-2 Essai de conformité pour lixiviation des déchets fragmentés et des boues – Partie 2: Essai en bûchée unique avec un rapport liquide-solide de 10 l/kg et une granularité inférieure à 4 mm (sans ou avec réduction de la granularité) Caractérisation des déchets – Analyse des EN 16192 éluats	-	-
ASTM G102-89	-	Standard Practice for Calculation of Corrosion Rates and Related Information from Electrochemical Measurements	-	-
ASTM G57-06	-	Standard Test Method for Field Measurement of Soil Resistivity Using the Wenner Four-Electrode Method	-	-
ASTM G59-97	-	Standard Test Method for Conducting Potentiodynamic Polarization Resistance Measurements	-	-



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Lightning protection system components (LPSC) –
Part 7: Requirements for earthing enhancing compounds**

**Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) –
Partie 7: Exigences pour les enrichisseurs de terre**



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	19
INTRODUCTION.....	21
1 Domaine d'application	22
2 Références normatives	22
3 Termes et définitions	22
4 Exigences.....	23
4.1 Généralités	23
4.2 Documentation.....	23
4.3 Matériau	23
4.4 Marquage	23
5 Essais	24
5.1 Généralités	24
5.2 Essai de lixiviation	24
5.2.1 Généralités	24
5.2.2 Détermination des ions de lixiviation.....	24
5.2.3 Critères de réussite	24
5.3 Détermination du soufre	24
5.3.1 Généralités	24
5.3.2 Critères de réussite	25
5.4 Détermination de la résistivité	25
5.4.1 Généralités	25
5.4.2 Appareillage d'essai	25
5.4.3 Procédure d'essai	26
5.4.4 Critères de réussite	27
5.5 Essais de corrosion	27
5.5.1 Généralités	27
5.5.2 Appareillage d'essai	27
5.5.3 Préparation des essais	27
5.5.4 Procédure d'essai	28
5.5.5 Critères de réussite	28
5.6 Marquage et indications	28
6 Structure et contenu du rapport d'essai	28
6.1 Généralités	28
6.2 Identification du rapport	29
6.3 Description de l'éprouvette.....	29
6.4 Normes et références.....	29
6.5 Procédure d'essai	29
6.6 Description des équipements d'essai	29
6.7 Description des instruments de mesure.....	30
6.8 Résultats et paramètres enregistrés.....	30
6.8.1 Mesures, observations ou résultats annexes.....	30
6.8.2 Déclaration de réussite/échec.....	30
Annexe A (informative) Force corrosive	31
Bibliographie.....	32
Figure 1 – Configuration du récipient à quatre électrodes pour l'analyse du sol	26
Figure A.1 – Force corrosive (corrosion libre, sans pile de concentration).....	31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

COMPOSANTS DES SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA Foudre (CSPF) –

Partie 7: Exigences pour les enrichisseurs de terre

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 62561-7 a été établie par le comité d'études 81 de l'IEC: Protection contre la foudre.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2011. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) ajout d'informations pour la réalisation des essais destinés à déterminer la résistivité en 5.4.3;
- b) ajout de l'Annexe A concernant l'évaluation de la force corrosive.