

**Blitzschutzsystembauteile (LPSC)**  
**Teil 4: Anforderungen an Leitungshalter**  
(IEC 62561-4:2010, modifiziert)

Lightning protection system components (LPSC) –  
Part 4: Requirements for conductor fasteners  
(IEC 62561-4:2010, modified)

Composants de système de protection contre la foudre (CSPF) –  
Partie 4: Exigences pour les fixations de conducteur  
(CEI 62561-4:2010, modifiée)

---

**Medieninhaber und Hersteller:**

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Austrian Standards Institute

**ICS** 29.020; 91.120.40

**Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2012.**

**Alle Rechte vorbehalten!** Nachdruck oder  
Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien  
oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

**Ungleich (NEQ)  
Ident (IDT) mit** IEC 62561-4:2010 (Übersetzung)  
EN 62561-4:2011

**Ersatz für** siehe nationales Vorwort

**Verkauf von in- und ausländischen Normen und  
technischen Regelwerken durch**

Austrian Standards Institute  
Heinestraße 38, 1020 Wien  
E-Mail: sales@as-plus.at  
Internet: www.as-plus.at  
Webshop: www.as-plus.at/shop  
Tel.: +43 1 213 00-444  
Fax: +43 1 213 00-818

**zuständig** OVE/Komitee  
TK BL  
Blitzschutz

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei  
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien  
E-Mail: verkauf@ove.at  
Internet: www.ove.at  
Webshop: www.ove.at/webshop  
Tel.: +43 1 587 63 73  
Fax: +43 1 586 74 08

## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 62561-4:2011 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird.

## Änderungen

Die gemeinsamen Abänderungen von CENELEC zum Text der Internationalen Norm IEC 62561-4:2010 sind am linken Rand durch einen senkrechten Strich gekennzeichnet.

Gegenüber ÖVE/ÖNORM EN 50164-4:2009-05-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen, wobei diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt:

- a) Text der EN und Normentitel wurden bei IEC in einer neuen Normenreihe aufgenommen,
- b) normative Verweisungen wurden an IEC-Normen angepasst,
- c) redaktionelle Änderungen im Abschnitt Prüfungen.

## Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2014-02-21 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 50164-4:2009-05-01.

Deutsche Fassung

**Blitzschutzsystembauteile (LPSC) –  
Teil 4: Anforderungen an Leitungshalter**  
(IEC 62561-4:2010, modifiziert)

Lightning protection system components  
(LPSC) –  
Part 4: Requirements for conductor fasteners  
(IEC 62561-4:2010, modified)

Composants de système de protection  
contre la foudre (CSPF) –  
Partie 4: Exigences pour les fixations de  
conducteur  
(CEI 62561-4:2010, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2011-02-21 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

**CENELEC**

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

**Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

## Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 62561-4:2010, ausgearbeitet von dem IEC/TC 81 „Lightning protection“, wurde zusammen mit gemeinsamen Abänderungen, ausgearbeitet vom Technischen Komitee CENELEC TC 81X „Blitzschutz“ der formellen Abstimmung unterzogen und von CENELEC am 2011-02-21 als EN 62561-4 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 50164-4:2008.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN und CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2012-02-21
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2014-02-21

---

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62561-4:2010 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

In der offiziellen Fassung wird im Literaturverzeichnis für die angegebene Norm die folgende Anmerkung ergänzt:

IEC 62305-1:2006 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 62305-1:2006 (nicht modifiziert).

## GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

**Im gesamten Dokument:**

**Ersetze** sämtliche Verweisungen auf IEC 62305 durch Verweisungen auf EN 62305.

**Ersetze** sämtliche Verweisungen auf IEC 62561 durch Verweisungen auf EN 62561.

## 2 Normative Verweisungen

**Ersetze** die ersten sechs Verweisungen auf IEC Normen durch folgende:

EN 60068-2-52:1996, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren – Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)* (IEC 60068-2-52:1996)

EN 62305-1, *Blitzschutz – Teil 1: Allgemeine Grundsätze* (IEC 62305-1)

EN 62305-3, *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen* (IEC 62305-3)

EN 62305-4, *Blitzschutz – Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen* (IEC 62305-4)

EN ISO 4892-2:2006, *Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2006)*

EN ISO 6988:1994, *Metallische und andere anorganische Überzüge – Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation (ISO 6988:1985)*

### 6.3.2 Metallischer Werkstoff

**Ersetze** am Ende des ersten Absatzes die Worte „Leitungshalter für geschraubte Befestigungen“ durch „geschraubte Leitungshalter“.

### 6.3.3 Nichtmetallischer Werkstoff

**Ersetze** am Ende des ersten Absatzes die Worte „Leitungshalter für geschraubte Befestigungen“ durch „geschraubte Leitungshalter“.

### 6.3.4 Verbundwerkstoff

**Ersetze** am Ende des ersten Absatzes die Worte „Leitungshalter für geschraubte Befestigungen“ durch „geschraubte Leitungshalter“.

**Ersetze** den 3. Absatz durch folgenden Absatz:

Die Prüflinge haben diesen Teil der Prüfung bestanden, wenn die Leitung oder aus Metall bestehende Teile des Leitungshalters keinerlei korrosive Schädigung zeigen und wenn seine aus Kunststoff bestehenden Teile keine Anzeichen von Zerfall aufweisen und mit normalem oder korrigiertem Sehvermögen keine sichtbaren Risse.

## 8.1 Allgemeines

**Ersetze** in der ersten Zeile „allgemeine Anforderungen für die Prüfberichte der Prüflabors“ durch „allgemeine Anforderungen für die Typprüfberichte der Prüflabors“.

## Anhang A

### A.1 Salzsprühnebelprüfung

**Ersetze** „ISO 60068-2-52:1996“ durch „EN 60068-2-52:1996“.

In der Anmerkung **ersetze** „ISO 60068-2-52:1996“ durch „EN 60068-2-52:1996“.

### A.2 Prüfung mit Schwefeldioxid in feuchter Atmosphäre

**Ersetze** „ISO 6988:1985“ durch „EN ISO 6988:1994“.

In der Anmerkung **ersetze** „ISO 6988:1985“ durch „EN ISO 6988:1994“.

## Literaturhinweise

**Füge** die folgende Verweisung hinzu:

„EN 60068-2-75:1997, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammerprüfungen (IEC 60068-2-75:1997)*“.

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Klassifizierung .....	8
5 Anforderungen.....	8
5.1 Allgemeines .....	8
5.2 Umwelanforderungen .....	8
5.3 Mechanische Festigkeit.....	9
5.4 Montageanweisungen .....	9
5.5 Kennzeichnung.....	9
6 Prüfungen .....	9
6.1 Allgemeine Prüfbedingungen .....	9
6.2 Vorbereitung des Prüflings .....	10
6.3 Prüfung von Umwelteinflüssen.....	10
6.4 Beständigkeit gegen mechanische Einwirkungen.....	12
6.5 Montageanleitung .....	15
6.6 Prüfung der Kennzeichnung.....	16
6.7 Konstruktion.....	16
7 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	16
8 Aufbau und Inhalt des Prüfberichts .....	16
8.1 Allgemeines .....	16
8.2 Berichtskennzeichnung .....	17
8.3 Beschreibung des Prüflings.....	17
8.4 Charakterisierung und Zustand der Prüfprobe und/oder des Prüfaufbaus .....	17
8.5 Leitung.....	18
8.6 Normen und Verweisungen.....	18
8.7 Prüfverfahren.....	18
8.8 Prüfeinrichtung, Beschreibung .....	18
8.9 Messgeräte, Beschreibung.....	18
8.10 Ergebnisse und aufgezeichnete Kennwerte.....	18
Anhang A (normativ) Umweltprüfung für metallische Leitungshalter .....	19
Anhang B (normativ) Umweltprüfung für nichtmetallische Leitungshalter – Beständigkeit gegen UV-Licht.....	20
Anhang C (normativ) Ablaufdiagramm der Prüfungen .....	21
Literaturhinweise.....	22
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	23

**Bilder**

Bild 1 – Grundlegende Anordnung von Prüflingen .....	11
Bild 2 – Grundlegende Anordnung für die Prüfung mit senkrechter Belastung .....	13
Bild 3 – Typische Anordnung für die Prüfung mit axialer Bewegung .....	14
Bild 4 – Schlagprüfgerät .....	15

Copyright OVER

## Einleitung

Dieser Teil 4 der EN 62561 behandelt die Anforderungen und Prüfungen für Leitungshalter als Blitzschutzsystembauteile (LPSC), die entsprechend der Normen der Reihe EN 62305 ausgelegt und ausgeführt sind.

Copyright OVE

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil 4 der EN 62561 behandelt die Anforderungen und Prüfungen für metallische und nichtmetallische Leitungshalter, die in Verbindung mit einem Fangeinrichtungssystem, Ableitungen und Erdungsanlagen verwendet werden.

Diese Norm behandelt nicht die Befestigung von Leitungshaltern auf baulichen Anlagen mit Dachpappe-, Membran- und Kiesbedachung wegen der riesigen Anzahl und Typen, die bei neuzeitlichen Konstruktionen verwendet werden.

Blitzschutzsystembauteile (LPSC) können auch für die Verwendung in gefährlichen Atmosphären geeignet sein. Dann sollten die besonderen Anforderungen, die für die unter derartigen Bedingungen zu installierenden Bauteile erforderlich sind, berücksichtigt werden.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 60068-2-52:1996, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren – Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung) (IEC 60068-2-52:1996)*

EN 62305-1, *Blitzschutz – Teil 1: Allgemeine Grundsätze (IEC 62305-1)*

EN 62305-3, *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen (IEC 62305-3)*

EN 62305-4, *Blitzschutz – Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen (IEC 62305-4)*

EN ISO 4892-2:2006, *Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2006)*

EN ISO 6988:1994, *Metallische und andere anorganische Überzüge – Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation (ISO 6988:1985)*

ISO 4892-4:2004, *Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 4: Open-flame, carbon-arc lamps*

ISO 6988:1985, *Metallic and other non-organic coatings – Sulphur dioxide test with general condensation of moisture*

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

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

### 3.1

#### **Leitungshalter**

metallisches, nichtmetallisches oder Bauteil aus Verbundwerkstoff, ausgelegt zur Sicherung und Abstützung der Fangleitungen, Ableitungen und Erdungsanlagen, eingebaut in festen Abständen über die Länge der Leitungen