SVENSK STANDARD SS-EN 62561-4

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2012-02-15	1	1 (1+22)	SEK TK 81

Komponenter i åskskyddsanläggningar – Del 4: Fordringar på fästelement för ledare

Lightning protection system components (LPSC) – Part 4: Requirements for conductor fasteners

Som svensk standard gäller europastandarden EN 62561-4:2011. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 62561-4:2011.

Nationellt förord

Europastandarden EN 62561-4:2011

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC
– **IEC 62561-4, First edition, 2010 - Lightning protection system components (LPSC) - Part 4: Requirements for conductor fasteners**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 50164-4, utgåva 1, 2009, gäller ej fr o m 2014-02-21.

ICS 29.020; 91.120.40

Denna standard är fastställd av SEK Svensk Elstandard,
som också kan lämna upplysningar om **sakinnehållet** i standarden.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 KISTA
Telefon: 08 - 444 14 00. *Telefax*: 08 - 444 14 30
E-post: sek@elstandard.se. *Internet*: www.elstandard.se

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a säkerhet, prestanda, dokumentation, utförande och skötsel av elprodukter, elanläggningar och metoder. Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetskraven tydliga och utvecklingskostnaderna rimliga samtidigt som marknadens acceptans för produkten eller tjänsten ökar.

Många standarder inom elområdet beskriver tekniska lösningar och metoder som åstadkommer den elsäkerhet som föreskrivs av svenska myndigheter och av EU.

SEK är Sveriges röst i standardiseringsarbetet inom elområdet

SEK Svensk Elstandard svarar för standardiseringen inom elområdet i Sverige och samordnar svensk medverkan i internationell och europeisk standardisering. SEK är en ideell organisation med frivilligt deltagande från svenska myndigheter, företag och organisationer som vill medverka till och påverka utformningen av tekniska regler inom elektrotekniken.

SEK samordnar svenska intressenters medverkan i SEKs tekniska kommittéer och stödjer svenska experters medverkan i internationella och europeiska projekt.

Stora delar av arbetet sker internationellt

Utformningen av standarder sker i allt väsentligt i internationellt och europeiskt samarbete. SEK är svensk nationalkommitté av International Electrotechnical Commission (IEC) och Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

Standardiseringsarbetet inom SEK är organiserat i referensgrupper bestående av ett antal tekniska kommittéer som speglar hur arbetet inom IEC och CENELEC är organiserat.

Arbetet i de tekniska kommittéerna är öppet för alla svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter och statliga verk. Den årliga avgiften för deltagandet och intäkter från försäljning finansierar SEKs standardiseringsverksamhet och medlemsavgift till IEC och CENELEC.

Var med och påverka!

Den som deltar i SEKs tekniska kommittéarbete har möjlighet att påverka framtida standarder och får tidig tillgång till information och dokumentation om utvecklingen inom sitt teknikområde. Arbetet och kontakterna med kollegor, kunder och konkurrenter kan gynnsamt påverka enskilda företags affärsutveckling och bidrar till deltagarnas egen kompetensutveckling.

Du som vill dra nytta av dessa möjligheter är välkommen att kontakta SEKs kansli för mer information.

SEK Svensk Elstandard
Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.elstandard.se

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 62561-4

March 2011

ICS 29.020; 91.120.40

Supersedes EN 50164-4:2008

English version

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)

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

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Ref. No. EN 62561-4:2011 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

The text of the International Standard IEC 62561-4:2010, prepared by IEC TC 81, Lightning protection, together with common modifications prepared by the Technical Committee CENELEC TC 81X, Lightning protection, was submitted to the formal vote and was approved by CENELEC as EN 62561-4 on 2011-02-21.

This European Standard supersedes EN 50164-4:2008.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN and CENELEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The following dates were fixed:

– latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement	(dop)	2012-02-21
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2014-02-21

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 62561-4:2010 was approved by CENELEC as a European Standard with agreed common modifications as given below.

In the official version, for Bibliography, the following note has to be added for the standard indicated:

IEC 62305-1:2006 NOTE Harmonized as en 62305-1:2006 (not modified).

Annex ZA
(normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

Publication	Year	Title	EN/HD	Year
IEC 60068-2-75	1997	Environmental testing - Part 2-75: Tests - Test Eh: Hammer tests	EN 60068-2-75	1997
ISO 4892-3	2006	Plastics - Methods of exposure to laboratory light sources - Part 3: Fluorescent UV lamps	EN ISO 4892-3	2006
ISO 4892-4	2004	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	-	-

CONTENTS

INTRODUCTION 5
1 Scope 6
2 Normative references 6
3 Terms and definitions 6
4 Classification 7
5 Requirements 7
5.1 General 7
5.2 Environmental requirements 7
5.3 Mechanical strength 8
5.4 Installation instructions 8
5.5 Marking 8
6 Tests 8
6.1 General test conditions 8
6.2 Preparation of the specimen 9
6.3 Environmental influence test 9
6.4 Resistance to mechanical effects 11
6.5 Installation instructions 14
6.6 Marking test 15
6.7 Construction 15
7 Electromagnetic compatibility (EMC) 15
8 Structure and content of the test report 15
8.1 General 15
8.2 Report identification 16
8.3 Specimen description 16
8.4 Characterization and condition of the test sample and/or test assembly 16
8.5 Conductor 16
8.6 Standards and references 17
8.7 Test procedure 17
8.8 Testing equipment, description 17
8.9 Measuring instruments description 17
8.10 Results and parameters recorded 17
Annex A (normative) Environmental test for metallic conductor fasteners 18
Annex B (normative) Environmental test for non-metallic conductor fasteners – Resistance to ultraviolet light 19
Annex C (normative) Flow chart of tests 20
Bibliography 21

Figure 1 – Basic arrangement of specimens 10
Figure 2– Basic arrangement of lateral load test 12
Figure 3– Typical arrangement for axial movement test 13
Figure 4 – Impact test apparatus 14

INTRODUCTION

This Part 4 of IEC 62561 deals with the requirements and tests for conductor fasteners as being a lightning protection system component (LPSC) designed and implemented according to the IEC 62305 series of standards.

LIGHTNING PROTECTION SYSTEM COMPONENTS (LPSC) –

Part 4: Requirements for conductor fasteners

1 Scope

This Part 4 of IEC 62561 deals with the requirements and tests for metallic and non-metallic conductor fasteners that are used in conjunction with the air termination, down conductor and earth termination system.

This standard does not cover the fixing of conductor fasteners to the fabric/membrane/gravel roofing of structures due to the vast number and types used in modern day construction.

LPSC may also be suitable for use in hazardous atmospheres. Regard should then be taken of the extra requirements necessary for the components to be installed in such conditions.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60068-2-52:1996, *Environmental testing – Part 2-52: Tests – Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution)*

IEC 60068-2-75:1997, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 62305 (all parts), *Protection against lightning*

IEC 62305-3:2006, *Protection against lightning – Part 3: Physical damage to structures and life hazard*[1]

ISO 4892-2:2006, *Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 2: Xenon – arc lamps*

ISO 4892-3:2006, *Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 3: Fluorescent UV lamps*

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*

---

1 A second edition is in preparation.