SVENSK STANDARD SS-EN 62219

Fastställd	Utgåva	Sida	Ingår i
2003-05-26	1	1 (1+25)	SEK Område 7

Svenska Elektriska Kommissionen, SEK

Ledare för luftledningar – Koncentriskt uppbyggda linor av trådar med icke-cirkulärt tvärsnitt

Overhead electrical conductors –
Formed wire, concentric lay, stranded conductors

Som svensk standard gäller europastandarden EN 62219:2002. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 62219:2002.

Nationellt förord

Europastandarden EN 62219:2002

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC
– **IEC 62219, First edition, 2002 - Overhead electrical conductors - Formed wire, concentric lay, stranded conductors**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

ICS 29.060; 29.240.20

Denna standard är fastställd av Svenska Elektriska Kommissionen, SEK,
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@sekom.se. *Internet*: www.sekom.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

Svenska Elektriska Kommissionen, SEK, 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
Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.sekom.se

EUROPEAN STANDARD **EN 62219**

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM May 2002

ICS 29.060;29.240.20

English version

Overhead electrical conductors - Formed wire, concentric lay, stranded conductors
(IEC 62219:2002)

Conducteurs pour lignes électriques aériennes - Conducteurs à fils de forme, câblés en couches concentriques (CEI 62219:2002)

Leiter für elektrische Freileitungen - Leiter aus Formdrähten mit konzentrisch verseilten Lagen (IEC 62219:2002)

CENELEC

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

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Ref. No. EN 62219:2002 E

Foreword

The text of document 7/539/FDIS, future edition 1 of IEC 62219, prepared by IEC TC 7, Overhead electrical conductors, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 62219 on 2002-05-01.

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)	2003-02-01
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2005-05-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.
Annexes designated "informative" are given for information only.
In this standard, annexes A, B, C and ZA are normative and annex D is informative.
Annex ZA has been added by CENELEC.

_____

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 62219:2002 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

_____

Annex ZA
(normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

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 60050-466	1990	International electrotechnical vocabulary (IEV) - Chapter 466: Overhead lines	-	-
IEC 60104	1987	Aluminium-magnesium-silicon alloy wires for overhead line conductors	-	-
IEC 60888	1987	Zinc-coated steel wires for stranded conductors	-	-
IEC 60889	1987	Hard-drawn aluminium wire for overhead line conductors	EN 60889	1997
IEC 61089	1991	Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors	-	-
IEC 61232 (mod)	1993	Aluminium-clad steel wires for electrical purposes	EN 61232 + A11	1995 2000
IEC 61395	1998	Overhead electrical conductors - Creep test procedures for stranded conductors	EN 61395	1998

CONTENTS

1 Scope 7
2 Normative references 7
3 Definitions 9
4 Designation system 11
5 Requirements for stranded conductors 13
5.1 Material 13
5.2 Formed wires 13
5.3 Conductor sizes 15
5.4 Surface 17
5.5 Stranding 17
5.6 Joints 17
5.7 Linear density – Mass per unit length 19
5.8 Conductor strength 21
6 Tests 21
6.1 Classification of tests 21
6.2 Test requirements for new conductor designs 23
6.3 Sample size 23
6.4 Sample length 23
6.5 Type tests 25
6.6 Sample tests 25
6.7 Inspection 29
6.8 Acceptance or rejection 29
7 Packaging and marking 29
7.1 Packaging 29
7.2 Marking and tare 29
7.3 Random lengths 29

Annex A (normative) Information to be supplied by purchaser 31
Annex B (normative) Stress-strain test method 33
Annex C (normative) Nominal mass of grease for stranded conductors using formed wires 39
Annex D (informative) Recommended conductor sizes and tables of conductor properties 41

OVERHEAD ELECTRICAL CONDUCTORS – FORMED WIRE, CONCENTRIC LAY, STRANDED CONDUCTORS

1 Scope

This International Standard specifies the electrical and mechanical characteristics of concentric lay, overhead conductors of wires formed or shaped before, during or after stranding, made of combinations of any of the following metal wires:

a) hard aluminium as per IEC 60889 designated A1;

b) hard aluminium as per IEC 60889 designated A1F wire shaped before stranding;

c) hard aluminium alloy as per IEC 60104 designated A2 or A3;

d) hard aluminium alloy as per IEC 60104 designated A2F or A3F shaped before stranding;

e) regular strength steel, designated S1A or S1B, where A and B are zinc coating classes, corresponding respectively to classes 1 and 2;

f) high strength steel, designated S2A or S2B;

g) extra high strength steel, designated S3A;

h) aluminium clad steel, designated SA.

The following are examples of some possible conductor designations. Other combinations are also permitted.

- A1F, A2F, A3F
- A1F/S1A, A1F/S1B, A1F/S2A, A1F/S2B, A1F/S3A
- A1F/A1, A1F/A2, A1F/A3
- A1F/SA, A2F/SA, A3F/SA

Other possible conductor types not included above are not specifically excluded.

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 60050(466):1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 466: Overhead lines*

IEC 60104:1987, *Aluminium-magnesium-silicon alloy wire for overhead line conductors*

IEC 60888:1987, *Zinc-coated steel wires for stranded conductors*

IEC 60889:1987, *Hard-drawn aluminium wire for overhead line conductors*

IEC 61089:1991*, Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors*

IEC 61232:1993, *Aluminium-clad steel wires for electrical purposes*

IEC 61395:1998, *Overhead electrical conductors – Creep test procedures for stranded conductors*