

Ledare för luftledning koncentriskt uppbyggd av runda trådar

*Conductors for overhead lines –**Round wire concentric lay stranded conductors*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50182:2001. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50182:2001^{*)}.

Nationellt förord

Denna standard specificerar elektriska och mekaniska egenskaper för koncentriskt uppbyggda linor med trådar av cirkulärt tvärsnitt. Standarden specificerar också de olika typ- och stickprovskontroller som skall utföras på slagen lina. Enligt standarden skall vid stickprovskontroll alla trådar i linan provas. Genom överenskommelse mellan tillverkare och användare kan provningens omfattning minskas.

I de fall stickprovskontroll utföres är antalet trådar som skall provas beroende av hur många lager linan är uppbyggd av. I nedanstående tabell finns förslag på hur många trådar i respektive lager som provas.

Antal trådar i trådlager	Antal trådar för provning
1	1
2 - 5	2
6 - 11	3
12 - 17	4
18 - 24	5

Tidigare fastställd svensk standard SS 424 08 00, utgåva 5, 1987, SS 424 08 02, utgåva 3, 1978 och SS 424 08 07, utgåva 4, 1978, gäller ej fr o m 2005-06-15.

De svenska standarderna för AlMgSi-tråd SS 424 08 11, AlMgSi-lina SS 424 08 12, Al59-tråd SS 424 08 13 och Al 59-lina SS 424 08 14 fortsätter att gälla (se Special national condition i Annex A).

^{*)} Corrigendum, June 2005, till EN 50182:2001 är inarbetat i texten.

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 50182

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

May 2001

ICS 29.060.10

Incorporates Corrigendum June 2005

English version

Conductors for overhead lines - Round wire concentric lay stranded conductors

Conducteurs pour lignes aériennes -
Conducteurs à brins circulaires,
câblés en couches concentriques

Leiter für Freileitungen -
Leiter aus konzentrisch verseilten
runden Drähten

This European Standard was approved by CENELEC on 2000-11-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

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

Foreword

This European Standard was prepared by the Technical Committee CENELEC TC 7, Overhead electrical conductors.

The text of the draft was submitted to the formal vote and was approved by CENELEC as EN 50182 on 2000-11-01.

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) 2001-11-01
- latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2003-11-01

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 E are normative and annexes D and F are informative.

The contents of the corrigendum of June 2005 have been included in this copy.

Contents

1	Scope	4
2	Normative references.....	4
3	Definitions	4
4	Designation system.....	5
5	Requirements for stranded conductor.....	6
6	Tests	10
7	Packaging and marking.....	15
8	Information to be clarified by the purchaser and manufacturer	16
Annex A (normative)	Special national conditions.....	17
Annex B (normative)	Calculation of nominal mass of grease for stranded conductors.....	18
Annex C (normative)	Stress - strain test method	21
Annex D (informative)	Lay ratios used for calculation of increments due to stranding in Table 4	24
Annex E (normative)	Test for ability of a conductor to be erected using tension stringing	25
Annex F (informative)	Conductors in frequent use in some member countries.....	27

1 Scope

This European Standard specifies the electrical and mechanical characteristics of round wire concentric lay bare overhead electrical conductors stranded in alternate directions, with or without grease as per EN 50326, made of one or a combination of any of the following:

- a) Hard drawn Aluminium as per EN 60889 designated AL1
- b) Aluminium alloy as per EN 50183 designated AL2 to AL7
- c) Zinc coated steel wire as per EN 50189 with grade and class designated ST1A, ST2B, ST3D, ST4A, ST5E, and ST6C.
- d) Aluminium-clad steel wire as per EN 61232 with class designation 20SA (grades A and B), 27SA, 30SA and 40SA.

Conductors made of zinc coated steel wires only are not included.

2 Normative references

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 issue of the publication referred to applies.

EN 50183	Conductors for overhead lines — Aluminium-magnesium-silicon alloy wires
EN 50189	Conductors for overhead lines — Zinc coated steel wires
EN 50326 ¹⁾	Conductors for overhead lines — Characteristics of greases
EN 60889	Hard-drawn aluminium wire for overhead line conductors.
EN 61232	Aluminium-clad steel wires for electrical purposes.
IEC 60050-466	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 466: Overhead Lines.

■

■

■

■

■

■

■

■

■