

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Kraftkablar – Provning av tillbehör för hängspiralledningar för lågspänning – Del 6: Miljötålighetsprovning

*Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories –
Part 6: Environmental testing*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50483-6:2009. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50483-6:2009.

Nationellt förord

Standarden ska användas tillsammans med SS-EN 50483-1 och SS-EN 50483-5.

ICS 29.240.20

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

**Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories -
Part 6: Environmental testing**

Prescriptions relatives aux essais
des accessoires pour réseaux aériens
basse tension torsadés -
Partie 6: Essais d'environnement

Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte
Niederspannungsfreileitungen -
Teil 6: Umweltprüfungen

This European Standard was approved by CENELEC on 2008-12-01. 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, Bulgaria, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

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

Central Secretariat: avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Foreword

This European Standard was prepared by a sub-group of WG 11 of the Technical Committee CENELEC TC 20, Electric cables.

The text of the draft was submitted to the formal vote and was approved by CENELEC as EN 50483-6 on 2008-12-01.

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) 2009-12-01
- latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2011-12-01

This is Part 6 of CENELEC standard EN 50483 “*Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories*”, which has six parts:

- Part 1: Generalities;
 - Part 2: Tension and suspension clamps for self supporting system;
 - Part 3: Tension and suspension clamps for neutral messenger system;
 - Part 4: Connectors;
 - Part 5: Electrical ageing test;
 - Part 6: Environmental testing.
-

Contents

1	Scope.....	4
2	Normative references	4
3	Terms and definitions	4
4	Symbols	5
5	Marking	5
6	(Spare).....	5
7	(Spare).....	5
8	Type tests	6
8.1	Number of test samples and number of cycles.....	6
8.2	Requirements	6
8.3	Cleaning.....	6
8.4	Corrosion ageing tests	6
8.5	Climatic ageing test.....	10
	Annex A (informative) Salt mist and gas atmosphere corrosion test justification.....	18
	Annex B (informative) Example of specific reaction to obtain sulphur dioxide	19
	Annex C (informative) Climatic areas	20
	Annex D (informative) Test equipment	21
	Bibliography.....	24

Figures

Figure 1	– Suggested arrangement for connections – Optional immersion test Method 1	9
Figure 2	– Informative diagram of the conditioning cycle – Weekly cycle.....	15
Figure 3	– Temperature – Radiation – Time relationships	17
Figure D.1	– Typical test arrangement	21

Tables

Table 1	– Quantities for acid solution components	10
Table 2	– Spectral energy distribution and permitted tolerances	17
Table C.1	– Climatic conditions – Appropriate tests	20

1 Scope

EN 50483 series applies to overhead line fittings for tensioning, supporting and connecting aerial bundled cables (ABC) of rated voltage U_0/U (U_m): 0,6/1 (1,2) kV.

The objective is to provide a method of testing the suitability of accessories when used under normal operating conditions with low voltage aerial bundled cables complying with HD 626.

This Part 6 defines the environmental tests in particular the climatic and corrosion ageing tests. The objective of these tests is to predict the behaviour of ABC accessories when subjected to sun radiation, to weather conditions (humidity, spraying water, heat, cold) and pollution. EN 50483-1, EN 50483-2, EN 50483-3 and EN 50483-4 specify which type tests included in this part of the standard are needed.

Climate differs across Europe and in order to meet the differing geographic climatic conditions it is necessary to provide a range of tests to meet these variations. A range of optional, additional tests is provided to meet the varying climatic needs and these should be agreed between the customer and the supplier (see Annex C).

NOTE This European Standard does not invalidate existing approvals of products achieved on the basis of national standards and specifications and/or the demonstration of satisfactory service performance. However, products approved according to such national standards or specifications cannot directly claim approval to this European Standard. It may be possible, subject to agreement between supplier and purchaser, and/or the relevant conformity assessment body, to demonstrate that conformity to the earlier standard can be used to claim conformity to this standard, provided an assessment is made of any additional type testing that may need to be carried out. Any such additional testing that is part of a sequence of testing cannot be done separately.

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.

EN 50483 series, *Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories*

EN 60068-2-5, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Sa: Simulated solar radiation at ground level* (IEC 60068-2-5)

EN 60068-2-9:1999, *Environmental testing – Part 2: Tests – Guidance for solar radiation testing* (IEC 60068-2-9:1975 + A1:1984)

EN 60068-2-11:1999, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ka: Salt mist* (IEC 60068-2-11:1981)

EN ISO 3231, *Paints and varnishes – Determination of resistance to humid atmospheres containing sulfur dioxide* (ISO 3231)

IEC 60050-461, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Part 461: Electric cables*

[REDACTED]