

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

## **Kraftkablar – Provning av tillbehör för hängspiralledningar för lågspänning – Del 2: Spänn- och hängdon för självbärande system**

*Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories –  
Part 2: Tension and suspension clamps for self supporting system*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50483-2:2009. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50483-2:2009.

### **Nationellt förord**

Standarden ska användas tillsammans med SS-EN 50483-1 och SS-EN 50483-6.

---

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](http://www.elstandard.se)

**Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories -  
Part 2: Tension and suspension clamps for self supporting system**

Prescriptions relatives aux essais  
des accessoires pour réseaux aériens  
basse tension torsadés -  
Partie 2: Matériels d'ancrage  
et de suspension pour réseaux aériens  
en conducteurs isolés torsadés auto-portés

Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte  
Niederspannungsfreileitungen -  
Teil 2: Abspann- und Tragklemmen  
für selbsttragende isolierte Freileitungsseile

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 50483-2 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 2 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

<b>1</b>	<b>Scope</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Normative references</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Terms and definitions</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Symbols</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Characteristics</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Marking</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>General test conditions</b> .....	<b>6</b>
7.1	Mechanical tests .....	6
7.2	Temperature .....	6
<b>8</b>	<b>Type tests</b> .....	<b>7</b>
8.1	Type tests for tension clamps .....	7
8.2	Type tests for suspension clamps .....	12
8.3	Dielectrical voltage tests .....	20
8.4	Clamp bolt tightening test .....	21
8.5	Environmental tests .....	22
	<b>Bibliography</b> .....	<b>26</b>
	<b>Figures</b>	
	Figure 1 – Tension clamps – Tensile tests .....	8
	Figure 2 – Suspension clamp – Tensile tests .....	13
	Figure 3 – Slip test at ambient temperature .....	15
	Figure 4 – Test arrangement for slip test at high temperature .....	16
	Figure 5 – Cycle and temperature profile .....	18
	<b>Tables</b>	
	Table 1 – Static loads .....	10
	Table 2 – Static loads .....	11
	Table 3 – Tensile loads .....	13
	Table 4 – Tensile loads .....	19

## 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.

This Part 2 applies to tensioning devices consisting of tension and suspension clamps designed to be used for installation of self supporting ABC defined in HD 626.

Tests described in this document are type tests.

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*

HD 626, *Overhead distribution cables of rated voltage  $U_0/U(U_m)$ : 0,6/1 (1,2) kV*

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