

Svenska Elektriska Kommissionen, SEK

Fastställt	Utgåva	Sida	Ingår i
2005-03-30	1	1 (1+13)	SEK Område 46C

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

**Tele- och datakablar –
Provning –
Del 1-13: Elektrisk provning –
Skärmnings- och kopplingsdämpning hos korskopplingskablar
och kablar med påmonterade anslutningsdon**

*Communication cables –
Specifications for test methods –
Part 1-13: Electrical test methods –
Coupling attenuation or screening attenuation of
patch cords / coaxial cable assemblies / pre-connectorised cables*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50289-1-13:2004. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50289-1-13:2004.

Nationellt förord

Standarden skall användas tillsammans med SS-EN 50289-1-6.

ICS 33.120.10

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

English version

**Communication cables –
Specifications for test methods
Part 1-13: Electrical test methods –
Coupling attenuation or screening attenuation of patch cords /
coaxial cable assemblies /
pre-connectorised cables**

Câbles de communication –
Spécifications des méthodes d'essai
Partie 1-13: Méthodes d'essais électriques –
Affaiblissement de couplage ou
affaiblissement de blindage des cordons
de raccordement / des ensembles de câbles
coaxiaux / des câbles à pré-connecteurs

Kommunikationskabel –
Spezifikationen für Prüfverfahren
Teil 1-13: Elektrische Prüfverfahren –
Kopplungsdämpfung oder
Schirmdämpfung für Rangierschnüre,
koaxiale konfektionierte Kabel,
konfektionierte Kabel

This European Standard was approved by CENELEC on 2004-02-01. 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, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, 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 46X, Communication cables.

The text of the draft was submitted to the Unique Acceptance Procedure and was approved by CENELEC as EN 50289-1-13 on 2004-02-01.

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) 2005-02-01
 - latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2007-02-01
-

Contents

1	Scope.....	4
2	Normative references.....	4
3	Definitions	4
4	Test method	4
4.1	Equipment	4
4.1.1	General	4
4.1.2	Balun requirements.....	5
4.1.3	Test head and extension cable requirements.....	6
4.1.4	Impedance matching.....	7
4.2	Test sample.....	7
4.2.1	Length of the patch cords under test	7
4.2.1.1	Single ended patch cords	7
4.2.1.2	Double ended patch cords.....	7
4.2.2	Length of extension cables connected to patch cord under test	7
4.2.3	Tested length.....	7
4.2.4	Preparation of extension cable and test head	7
4.2.4.1	Balanced patch cords	7
4.2.4.2	Multi-conductor patch cords.....	8
4.2.4.3	Coaxial patch cords.....	8
4.3	Calibration procedure	8
4.4	Test set-up	8
4.4.1	General	8
4.4.2	Test set-up verification.....	10
4.4.1.1	Determination of measurement sensitivity of the set-up.....	10
4.4.1.2	Verification of test set-up calibration	11
4.4.1.3	Pulling force on patch cords	11
4.5	Measuring procedure	11
5	Expression of test results.....	11
6	Test report.....	12
6.1	General	12
6.2	Evaluation of test results (informative)	12
Figure 1 – Measurement of surface wave at near end of patch cord		5
Figure 2 – Termination of extension cables.....		8
Figure 3 – Test set-up for a near end measurement of a double ended patch cord		9
Figure 4 – Test set-up for a near end measurement of a single ended patch cord		9
Figure 5 – Test set-up for a near end measurement of a double ended patch cord		10
Figure 6 – Validation test set-up		11
Figure 7 – Typical measurement of an unscreened balanced patch cord		13
Figure 8 – Typical measurement of a screened balanced patch cord		13
Table 1 – Balun performance characteristics (30 MHz to 1 GHz)		6

1 Scope

This Part 1-13 of EN 50289 details the method of test to determine the coupling attenuation or screening attenuation for patch cords, coaxial cable assemblies and pre-connectorised cables used in analogue and digital communication systems. It is to be read in conjunction with EN 50289-1-6.

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 50289-1-6 Communication cables – Specifications for test methods — Part 1-6: Electrical test methods – Electromagnetic performance

EN 50290-1-2 ¹⁾ Communication cables — Part 1-2: Definitions

■ [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

■ [Redacted]

■ [Redacted]

■ [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

■ Under consideration.