

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

Lindningstråd och lindningsband – Specifikationer – Del 55: Rund lindningstråd av koppar, lödbar, lackerad med polyuretan och polyamid, klass 180

*Specifications for particular types of winding wires –
Part 55: Solderable polyurethane enamelled round copper wire
overcoated with polyamide, class 180*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 60317-55:2008. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 60317-55:2008.

Nationellt förord

Europastandarden EN 60317-55:2008

består av:

- europastandardens ikraftsättningsdokument, utarbetat inom CENELEC
- **IEC 60317-55, First edition, 2007 - Specifications for particular types of winding wires - Part 55: Solderable polyurethane enamelled round copper wire overcoated with polyamide, class 180**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Standarden ska användas tillsammans med SS-EN 60317-0-1, utgåva 1, 1998.

ICS 29.060.10

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

**Specifications for particular types of winding wires -
Part 55: Solderable polyurethane enamelled round copper wire
overcoated with polyamide, class 180
(IEC 60317-55:2007)**

Spécifications pour types particuliers
de fils de bobinage -
Partie 55: Fil de section circulaire
en cuivre émaillé avec polyuréthane
brasable et avec surcouche polyamide,
classe 180
(CEI 60317-55:2007)

Technische Lieferbedingungen
für bestimmte Typen von Wickeldrähten -
Teil 55: Runddrähte aus Kupfer,
verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan
und darüber mit Polyamid, Klasse 180
(IEC 60317-55:2007)

This European Standard was approved by CENELEC on 2008-02-01. 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, 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: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of document 55/1027/FDIS, future edition 1 of IEC 60317-55, prepared by IEC TC 55, Winding wires, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 60317-55 on 2008-02-01.

This standard is to be used in conjunction with EN 60317-0-1:1998.

It should be noted that the clause numbering in this standard is not continuous due to the deletion of tests no longer a part of the EN 60317-0 series of specifications for general requirements. Additionally, a placeholder is provided for future winding wire tests so as to maintain a separation from winding wire requirements from those for packaging.

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) 2008-11-01
- latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2011-02-01

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60317-55:2007 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

Annex ZA
(normative)

**Normative references to international publications
with their corresponding European publications**

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.

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60317-0-1	1997	Specifications for particular types of winding	EN 60317-0-1	1998
A1	1999	wires -	A1	2000
A2	2005	Part 0-1: General requirements - Enamelled round copper wire	A2	2005

CONTENTS

1	Scope.....	6
2	Normative references	6
3	Definitions, general notes on methods of test and appearance	6
3.1	Definitions and general notes on methods of test	6
3.2	Appearance.....	7
4	Dimensions	7
5	Electrical resistance	7
6	Elongation	7
7	Springiness	7
8	Flexibility and adherence.....	7
9	Heat shock	7
10	Cut-through	7
11	Resistance to abrasion	7
12	Resistance to solvents.....	8
13	Breakdown voltage	8
14	Continuity of insulation	8
15	Temperature index	8
16	Resistance to refrigerants.....	9
17	Solderability	9
17.1	Nominal conductor diameters up to and including 0,100 mm	9
17.2	Nominal conductor diameters over 0,100 mm	9
18	Heat or solvent bonding.....	9
19	Dielectric dissipation factor.....	9
20	Resistance to transformer oil.....	9
21	Loss of mass	9
23	Pin hole test	9
30	Packaging	9
Table 1 – Resistance to abrasion.....		8

SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES OF WINDING WIRES –

Part 55: Solderable polyurethane enamelled round copper wire overcoated with polyamide, class 180

1 Scope

This part of IEC 60317 specifies the requirements of solderable enamelled round copper winding wire of class 180 with a dual coating. The underlying coating is based on polyurethane resin, which may be modified providing it retains the chemical identity of the original resin and meets all specified wire requirements. The superimposed coating is based on polyamide resin.

NOTE A modified resin is a resin that has undergone a chemical change, or contains one or more additives to enhance certain performance or application characteristics.

Class 180 is a thermal class that requires a minimum temperature index of 180 °C and a heat shock temperature of at least 200 °C.

The temperature in degrees Celsius corresponding to the temperature index is not necessarily that at which it is recommended that the wire be operated and this will depend on many factors, including the type of equipment involved.

The range of nominal conductor diameters covered by this standard is as follows:

- Grade 1: 0,050 mm up to and including 1,600 mm;
- Grade 2: 0,050 mm up to and including 1,600 mm.

The nominal conductor diameters are specified in Clause 4 of IEC 60317-0-1.

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 60317-0-1:1997, *Specifications for particular types of winding wires – Part 0: General requirements – Section 1: Enamelled round copper wire*
Amendment 1 (1999)
Amendment 2 (2005)

█ [REDACTED]

█ [REDACTED]

[REDACTED]