

DIN EN 60317-0-5



ICS 29.060.10

Ersatz für
DIN EN 60317-0-5:2000-09
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten –**Teil 0-5: Allgemeine Anforderungen –****Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert und umspinnen mit Glasgewebe, imprägniert mit Harz oder Lack (IEC 60317-0-5:2006); Deutsche Fassung EN 60317-0-5:2007**

Specifications for particular types of winding wires –

Part 0-5: General requirements –

Glass-fibre braided resin or varnish impregnated, bare or enamelled rectangular copper wire (IEC 60317-0-5:2006);

German version EN 60317-0-5:2007

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage –

Partie 0-5: Prescriptions générales –

Fil de section rectangulaire en cuivre nu ou émaillé recouvert d'une tresse de fibres de verre imprégnées de résine ou de vernis (CEI 60317-0-5:2006);

Version allemande EN 60317-0-5:2007

Gesamtumfang 26 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-12-01 angenommene EN 60317-0-5 gilt als DIN-Norm ab 2007-09-01.

Daneben darf DIN EN 60317-0-5:2000-09 noch bis 2009-12-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60317-0-5:2005-07.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 413 „Wickeldrähte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 55 „Winding wires“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60317-0-5:2000-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abkürzungen in Tabelle 4 und Tabelle 7 eingeführt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60317-0-5/A1: 1998-05

DIN EN 60317-0-5: 1995-11, 2000-09

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten –
Teil 0-5: Allgemeine Anforderungen –
Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert und umspinnen mit
Glasgewebe, imprägniert mit Harz oder Lack
(IEC 60317-0-5:2006)

Specifications for particular types of winding
wires –
Part 0-5: General requirements –
Glass-fibre braided resin or varnish
impregnated, bare or enamelled rectangular
copper wire
(IEC 60317-0-5:2006)

Spécifications pour types particuliers de fils de
bobinage –
Partie 0-5: Prescriptions générales –
Fil de section rectangulaire en cuivre nu ou
émailé recouvert d'une tresse de fibres de verre
imprégnées de résine ou de vernis
(CEI 60317-0-5:2006)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-12-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60317-0-5:2007 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 55/993/CDV, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60317-0-5, ausgearbeitet von dem IEC/TC 55 „Winding wires“, wurde dem IEC-CENELEC Parallelen Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2006-12-01 als EN 60317-0-5 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60317-0-5:1994 + A1:1998 + A2:2000.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber EN 60317-0-5:1994 bestehen in den verwendeten Abkürzungen für mit Glasgewebe umhüllte Wickeldrähte wie sie im Anwendungsbereich und in den Tabellen 4 und 7 beschrieben sind.

Diese Norm muss in Verbindung mit der Reihe EN 60851 angewendet werden. Die in diesem Teil von EN 60317 verwendeten Nummern der Abschnitte sind identisch mit den entsprechenden Prüfungs-Nummern in EN 60851.

Falls Abweichungen zwischen EN 60851 und diesem Teil von EN 60317 auftreten, so gilt diese Norm EN 60317-0-5.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-12-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60317-0-5:2006 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, allgemeine Hinweise zu den Prüfverfahren, Aussehen	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Allgemeine Hinweise zu den Prüfverfahren	7
3.3 Aussehen	7
4 Maße	7
4.1 Leitermaße	7
4.2 Zulässige Abweichungen der Leitermaße	10
4.3 Kantenrundung	10
4.4 Zunahme der Maße durch die Isolierung	10
4.5 Außenmaße	11
5 Elektrischer Widerstand	11
6 Dehnung	11
7 Rückfederung	12
8 Dehnbarkeit und Haftung	12
8.1 Wickelprüfung	12
8.2 Dehnungsprüfung	12
9 Wärmeschock	12
10 Wärmedruck	13
11 Schabekraft	13
12 Verhalten gegen Lösemittel	13
13 Durchschlagspannung	13
14 Fehlerzahl	13
15 Temperaturindex	13
16 Verhalten gegen Kältemittel	13
17 Verzinnbarkeit	13
18 Verbackung durch Wärme oder Lösemittel	14
19 Permittivitäts-Verlustfaktor	14
20 Verhalten gegen Transformatorenöl	14
21 Massenverlust	14
23 Pin-hole-Prüfung	14
30 Verpackung	14
Anhang A (informativ) Nennquerschnittsflächen für bevorzugte Maße und Zwischenmaße	15
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	24

	Seite
Tabelle 1 – Nennquerschnittsflächen für bevorzugte Maße	9
Tabelle 2 – Zulässige Abweichungen	10
Tabelle 3 – Kantenradien.....	10
Tabelle 4 – Zunahme der Maße	11
Tabelle 5 – Dehnung	12
Tabelle 6 – Dorndurchmesser	12
Tabelle 7 – Durchschlagsspannung	13
Tabelle A.1 – Nennquerschnittsflächen.....	15

Einleitung

Dieser Teil von IEC 60317 ist ein Element einer Serie, die isolierte Drähte zum Herstellen von Spulen in elektrischen Betriebsmitteln behandelt. Diese Serie besteht aus drei Gruppen:

- 1) Prüfverfahren (IEC 60851);
- 2) Technische Lieferbedingungen (IEC 60317);
- 3) Verpackung (IEC 60264).

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt allgemeine Anforderungen an blanke und lackisolierte Flachdrähte aus Kupfer fest, die mit Glasgewebe umspinnen und mit Harz oder Lack imprägniert sind.

Der Nenndurchmesserbereich ist in der jeweiligen technischen Lieferbedingung angegeben.

Wird Bezug genommen auf einen Drahttyp nach Abschnitt 2 von IEC 60317-39 oder IEC 60317-40, so müssen zur Beschreibung die folgenden Angaben gemacht werden:

- Bezug zur entsprechenden IEC-Norm;
- Nennmaße in mm (Breite × Dicke);
- Grad der Beschichtung und der Glasfaser.

Die Beschichtung muss durch folgende Grade der Dicke gekennzeichnet sein:

- BGL1, blanke Leiter mit 1 Schicht Glasfaser umspinnen
- BGL2, blanke Leiter mit 2 Schichten Glasfaser umspinnen
- Grad 1 BGL1, lackisoliert Grad 1 (Grad 1) mit 1 Schicht Glasfaser (BGL1)
- Grad 1 BGL2, lackisoliert Grad 1 (Grad 1) mit 2 Schichten Glasfaser (BGL2)
- Grad 2 BGL1, lackisoliert Grad 2 (Grad 2) mit 1 Schicht Glasfaser (BGL1)
- Grad 2 BGL2, lackisoliert Grad 2 (Grad 2) mit 2 Schichten Glasfaser (BGL1)

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60317-39, *Specifications for particular types of winding wires – Part 39: Glass-fibre braided resin or varnish impregnated, bare or enamelled rectangular copper wire, temperature index 180*

IEC 60317-40, *Specifications for particular types of winding wires – Part 40: Glass-fibre braided resin or varnish impregnated, bare or enamelled rectangular copper wire, temperature index 200*

IEC 60851, *Methods of test for winding wires*

ISO 3, *Preferred numbers – Series of preferred numbers*

3 Begriffe, allgemeine Hinweise zu den Prüfverfahren, Aussehen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe

3.1.1

Beschichtung

ein Werkstoff, der auf einen Leiter oder einen Draht in geeigneter Weise aufgetragen und danach getrocknet und/oder gehärtet wird

3.1.2

Leiter

das blanke Metall nach Entfernen der Isolierung

3.1.3

Umhüllung

ein Werkstoff, der auf einen blanken oder isolierten Leiter gewickelt, gesponnen oder geflochten wird