

DIN EN 60317-80



ICS 29.060.10

Einsprüche bis 2018-06-20

Entwurf**Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten –****Teil 80: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyvinylacetal, mit einer Backlackschicht, Klasse 120****(IEC 55/1632/CD:2017);****Text Deutsch und Englisch**

Specifications for particular types of winding wires –

Part 80: Polyvinyl acetal enamelled rectangular copper wire, class 120, with a bonding layer

(IEC 55/1632/CD:2017);

Text in German and English

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-04-20 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 20 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und allgemeine Hinweise zu den Prüfverfahren und zum Aussehen	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Allgemeine Hinweise	6
3.2.1 Prüfverfahren.....	6
3.2.2 Wickeldraht.....	7
3.3 Aussehen.....	7
4 Maße.....	7
4.1 Leitermaße	7
4.2 Lackisolierung.....	7
4.3 Backlackschicht	7
5 Elektrischer Widerstand.....	7
6 Dehnung	7
7 Rückfederung	7
8 Biegsamkeit und Haftvermögen	7
8.1 Wickelprüfung.....	7
8.2 Dehnungsprüfung	8
9 Wärmeschock.....	8
10 Wärmedruck	8
11 Schabekraft	8
12 Beständigkeit gegen Lösemittel	8
13 Durchschlagspannung.....	8
14 Geschlossenheit der Isolierung	8
15 Temperaturindex	8
16 Beständigkeit gegen Kältemittel	8
17 Verzinnbarkeit.....	8
18 Verbackung durch Wärme oder Lösemittel	9
18.1 Verbackung durch Wärme.....	9
18.2 Verbackung durch Lösemittel	9
19 Permittivitäts-Verlustfaktor.....	10
20 Beständigkeit gegen Transformatorenöl	10
21 Massenverlust	10
23 Pin-hole-Prüfung.....	10
30 Verpackung	10
Literaturhinweise.....	11

Bilder

Bild 1 – Prüflinge zur Verbackung durch Wärme	9
---	---

Tabellen

Tabelle 1 – Wickeldorn	8
------------------------------	---

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 55/1632/CD:2017 „Specifications for particular types of winding wires – Part 80: Polyvinyl acetal enamelled rectangular copper wire, class 120, with a bonding layer“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 55 „Winding wires“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 413 „Wickeldrähte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnitsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

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

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten 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.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. IEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

**Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten –
Teil 80: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyvinylacetal, mit einer
Backlackschicht, Klasse 120**

Einleitung

Dieser Teil von IEC 60317 ist einer aus einer Normenreihe, die isolierte Drähte zum Herstellen von Spulen in elektrischen Betriebsmitteln behandelt. In dieser Reihe werden drei Gruppen beschrieben:

- 1) Wickeldrähte – Prüfverfahren (Normenreihe IEC 60851);
- 2) Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten (Normenreihe IEC 60317);
- 3) Verpackung von Wickeldrähten (Normenreihe IEC 60264).

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 60317 legt Anforderungen an lackisolierte Flachdrähte aus Kupfer, Klasse 120 mit einer doppelten Beschichtung fest. Die untere Beschichtung basiert auf Polyvinylacetalharz, das modifiziert werden kann, vorausgesetzt, es behält die chemische Basis des ursprünglichen Harzes bei und erfüllt alle festgelegten technischen Lieferbedingungen. Die zweite Schicht ist eine Backlackschicht auf Basis eines thermoplastischen oder duroplastischen Harzes.

ANMERKUNG Ein Harz ist modifiziert, wenn es chemisch verändert wurde oder wenn es einen oder mehrere Zusätze enthält, die bestimmte Eigenschaften oder das Verhalten bei der Anwendung verbessern.

Der Nennmaßbereich der in dieser Norm behandelten Drähte beträgt:

- Breite: mindestens 2,00 mm; höchstens 16,00 mm;
- Dicke: mindestens 0,80 mm; höchstens 5,60 mm.

Diese Norm behandelt Drähte des Grad 1 und des Grad 2 im gesamten Nennmaßbereich.

Die genormten Kombinationen aus Nennbreite und Nenndicke sowie die genormten Quotienten aus Breite und Dicke sind in IEC 60317-0-2:2013 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 60317-0-2:2013, *Specifications for particular types of winding wires – Part 0-2: General requirements – Enamelled rectangular copper wire*

IEC 60851-4:2016, *Methods of test for winding wires – Part 4: Chemical properties*

ISO 6892-1:2016, *Metallic materials – Tensile testing – Part 1: Method of test at room temperature*

3 Begriffe und allgemeine Hinweise zu den Prüfverfahren und zum Aussehen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach IEC 60317-0-2:2013.

ISO und IEC führen unter den folgenden Adressen Terminologiedatenbanken für die Anwendung in der Normung:

- IEC Electropedia: verfügbar über <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar über <http://www.iso.org/obp>

3.2 Allgemeine Hinweise

3.2.1 Prüfverfahren

Es gilt IEC 60317-0-2:2013, 3.2. Falls Abweichungen zwischen IEC 60317-0-2 und dieser Norm auftreten, so gilt diese Norm IEC 60317-80.