

**DIN EN 60317-56**

ICS 29.060.10

Einsprüche bis 2016-04-26  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 60317-56:2013-03**Entwurf****Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten –  
Teil 56: Isolationsfehlerfreie Runddrähte (FIW), verzinnbar, lackisoliert  
mit Polyurethan, Klasse 180****(IEC 55/1556/CDV:2015);****Deutsche Fassung FprEN 60317-56:2015**

Specifications for particular types of winding wires –  
Part 56: Solderable fully insulated (FIW) zero-defect polyurethane enamelled round copper  
wire, class 180

(IEC 55/1556/CDV:2015);

German version FprEN 60317-56:2015

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage –

Partie 56: Fil brasable de section circulaire, isolé en continu, en cuivre émaillé avec  
polyuréthane sans défaut électrique, de classe 180

(IEC 55/1556/CDV:2015);

Version allemande FprEN 60317-56:2015

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-02-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und  
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-  
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de),  
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [dke@vde.com](mailto:dke@vde.com) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle  
kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE  
unter [www.dke.de/stellungnahme](http://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 18 Seiten

## Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments FprEN 60317-56:2015 „Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten – Teil 56: Isolationsfehlerfreie Runddrähte (FIW), verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan, Klasse 180“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (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. Dem entsprechend ist das internationale Dokument IEC 55/1556/CDV:2015 „Specifications for particular types of winding wires – Part 56: Solderable fully insulated (FIW) zero-defect polyurethane enamelled round copper wire, class 180“ unverändert in den Entwurf FprEN 60317-56:2015 übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung des IEC-CDV 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.

Bei der Abstimmung zu dem Europäischen Schluss-Entwurf bei CENELEC und dem Internationalen Schluss-Entwurf bei IEC [Final Draft International Standard (FDIS)] sind jeweils nur „JA/NEIN“-Entscheidungen möglich, wobei „NEIN“-Entscheidungen fundiert begründet werden müssen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 413 „Wickeldrähte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE ([www.dke.de](http://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 Abschnittsnummer, 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. ISO [und/oder] IEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 60317-56:2013-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 1: Überarbeitung des Anwendungsbereichs, Reduktion der Anzahl der FIW-Grade von 3 bis 9 auf 4, 6 und 8, Reduktion der Nenndurchmesser von 0,040 – 1,000 mm auf 0,090 – 0,900 mm;
- b) Hinzufügen eines informativen Anhangs für die Anforderungen der Abriebebeständigkeit der FIW-Grade 3 bis 9.

**Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten –  
Teil 56: Isolationsfehlerfreie Runddrähte (FIW), verzinnbar, lackisoliert mit  
Polyurethan, Klasse 180**

Inhalt		Seite
Einleitung .....		2
1 Anwendungsbereich .....		3
2 Normative Verweisungen .....		3
3 Begriffe, allgemeine Hinweise und Aussehen .....		3
4 Maße .....		4
5 Elektrischer Widerstand .....		4
6 Dehnung .....		4
7 Rückfederung .....		4
8 Dehnbarkeit und Haftung .....		4
9 Wärmeschock .....		4
10 Wärmedruck .....		4
11 Schabekraft (für Nenndurchmesser von 0,250 mm bis einschließlich 0,900 mm) .....		4
12 Beständigkeit gegen Lösemittel .....		5
13 Durchschlagspannung .....		5
14 Fehlerzahl .....		5
15 Temperaturindex .....		5
16 Beständigkeit gegen Kältemittel .....		5
17 Verzinnbarkeit .....		5
18 Verbackung durch Wärme oder Lösemittel .....		5
19 Permittivitäts-Verlustfaktor .....		6
20 Beständigkeit gegen Transformatorenöl .....		6
21 Masseverlust .....		6
23 Pin-hole-Prüfung .....		6
30 Verpackung .....		6
Anhang A (informativ) Schabekraft .....		7
<b>Tabellen</b>		
Tabelle 1 – Schabekraft .....		4
Tabelle A.1 – Schabekraft der FIW Grade 3 bis 9 .....		7