DEUTSCHE NORM

Oktober 2014

DIN EN 60317-21

ICS 29.060.10

Ersatz für
DIN EN 60317-21:2000-10
Siehe Anwendungsbeginn

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten – Teil 21: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan und darüber mit Polyamid, Klasse 155 (IEC 60317-21:2013); Deutsche Fassung EN 60317-21:2014

Specifications for particular types of winding wires –
Part 21: Solderable polyurethane enamelled round copper wire overcoated with polyamide, class 155
(IEC 60317-21:2013);
German version EN 60317-21:2014

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage –
Partie 21: Fil brasable de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane et avec surcouche polyamide, classe 155
(CEI 60317-21:2013);
Version allemande EN 60317-21:2014

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN/VDE-DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60317-21:2014-10

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2013-11-14 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2014-10-01.

Für DIN EN 60317-21:2000-10 besteht eine Übergangsfrist bis 2016-11-14.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60317-21:2013-07.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 413 „Wickeldrähte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (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 Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „http://webstore.iec.ch“ zu dieser Publikation angegeben ist. 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 60317-21:2000-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) neuer Abschnitt 3.2.2, Übertragung allgemeiner Anforderungen aus demAnwendungsbereich;

b) Überarbeitung der Verweise auf EN 60317-0-1:2014 um die Normativität festzulegen;

c) Überarbeitung von 17.1 und 17.2 der Anforderungen an die Lötbarkeit;

d) Überarbeitung von Abschnitt 19, Permittivitäts-Verlustfaktor;

e) neuer Abschnitt 23, Pin-hole-Prüfung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60317-21: 1996-05, 2000-10

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60317-21:2014-10

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 60317-21

Februar 2014

ICS 29.060.10

Ersatz für EN 60317-21:1995 + A1:1998 + A2:2000

Deutsche Fassung

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten – Teil 21: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan und darüber mit Polyamid, Klasse 155

(IEC 60317-21:2013)

Specifications for particular types of winding wires –
Part 21: Solderable polyurethane enamelled round copper wire overcoated with polyamide, class 155
(IEC 60317-21:2013)

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage –
Partie 21: Fil brasable de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane et avec surcouche polyamide, classe 155
(CEI 60317-21:2013)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2013-11-14 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2014 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60317-21:2014 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60317-21:2014-10

Vorwort

Der Text des Dokuments 55/1412/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe der IEC 60317-21, erarbeitet vom IEC/TC 55 „Winding wires“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 60317-21:2014 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2014-08-14

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2016-11-14

Dieses Dokument ersetzt EN 60317-21:1995.

EN 60317-21:2014 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 60317-21:1995:

– neuer Abschnitt 3.2.2, Übertragung allgemeiner Anforderungen aus dem Anwendungsbereich;
– Überarbeitung der Verweise auf EN 60317-0-1:2014 um die Normativität festzulegen;
– Überarbeitung von 17.1 und 17.2 der Anforderungen an die Lötbarkeit;
– Überarbeitung von Abschnitt 19, Permittivitäts-Verlustfaktor;
– neuer Abschnitt 23, Pin-hole-Prüfung.

Die Abschnittsnummerierung in dieser Norm ist zwischen Abschnitt 20 bis Abschnitt 30 nicht fortlaufend, damit soll Platz für künftige Anforderungen vor denen für Verpackung geschaffen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60317-21:2013 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60264 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 60264 (nicht modifiziert).
IEC 60317 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 60317 (nicht modifiziert).
IEC 60851 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 60851 (nicht modifiziert).

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 60317-21:2014-10

Inhalt

Seite

Vorwort 2
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe, allgemeine Hinweise und Aussehen 6
3.1 Begriffe 6
3.2 Allgemeine Hinweise 6
3.2.1 Prüfverfahren 6
3.2.2 Wickeldraht 6
3.3 Aussehen 6
4 Maße 7
5 Elektrischer Widerstand 7
6 Dehnung 7
7 Rückfederung 7
8 Dehnbarkeit und Haftung 7
9 Wärmeschock 7
10 Wärmedruck 7
11 Schabekraft (für Nenndurchmesser von 0,250 mm bis einschließlich 1,600 mm) 7
12 Verhalten gegen Lösemittel 8
13 Durchschlagspannung 8
13.1 Allgemeines 8
13.2 Nenndurchmesser bis einschließlich 0,100 mm 8
13.3 Nenndurchmesser über 0,100 mm bis einschließlich 1,600 mm 9
14 Fehlerzahl 10
15 Temperaturindex 10
16 Verhalten gegen Kältemittel 10
17 Verzinnbarkeit 10
17.1 Nenndurchmesser bis einschließlich 0,100 mm 10
17.2 Nenndurchmesser über 0,100 mm 11
18 Verbackung durch Wärme oder Lösemittel 11
19 Permittivitäts-Verlustfaktor 11
20 Verhalten gegen Transformatorenöl 11
21 Massenverlust 11
23 Pin-hole-Prüfung 11
30 Verpackung 11
Literaturhinweise 12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 13

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60317-21:2014-10