

DIN EN 61300-2-24

ICS 33.180.20

Ersatz für
DIN EN 61300-2-24:2000-10
Siehe Anwendungsbeginn

**Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 2-24: Prüfungen –
Sortierprüfung keramischer Zentrierhülsen mit Beanspruchung
(IEC 61300-2-24:2010);
Deutsche Fassung EN 61300-2-24:2010**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Basic test and measurement procedures –
Part 2-24: Tests – Screen testing of ceramic alignment split sleeve by stress application
(IEC 61300-2-24:2010);
German version EN 61300-2-24:2010

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –
Méthodes fondamentales d'essais et de mesures –
Partie 2-24: Essais – Essai de sélection du manchon fendu d'alignement en céramique
par l'application de contrainte
(CEI 61300-2-24:2010);
Version allemande EN 61300-2-24:2010

Gesamtumfang 16 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2010-07-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2011-02-01.

Daneben darf DIN EN 61300-2-24:2000-10 noch bis 2011-07-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61300-2-24:2009-01.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.7 „LWL-Verbindungstechnik und passive optische Komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result 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 61300-2-24:2000-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung des Anwendungsbereichs auf Hülsen mit 1,25 mm Durchmesser;
- b) Detaillierung der Bezugslehren.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61300-2-24: 2000-10

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 2-24: Prüfungen – Sortierprüfung keramischer Zentrierhülsen mit
Beanspruchung
(IEC 61300-2-24:2010)

Fibre optic interconnecting devices and passive
components –
Basic test and measurement procedures –
Part 2-24: Tests – Screen testing of ceramic
alignment split sleeve by stress application
(IEC 61300-2-24:2010)

Dispositifs d'interconnexion et composants
passifs à fibres optiques –
Méthodes fondamentales d'essais et de
mesures –
Partie 2-24: Essais – Essai de sélection du
manchon fendu d'alignement en céramique
par l'application de contrainte
(CEI 61300-2-24:2010)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2010-07-01 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, Kroatien, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2010 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61300-2-24:2010 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86B/2967/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 61300-2-24, ausgearbeitet von dem SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“, des IEC/TC 86 „Fibre optics“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2010-07-01 als EN 61300-2-24 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61300-2-24:2000.

EN 61300-2-24:2010 stellt eine technische Revision dar. Die genauen Änderungen umfassen die Zufügung eines Maß-Beispiels der Referenz-Leere und der Platte für die Keramik-Hülse und für die im Allgemeinen genutzte Keramik-Ausrichte-Hülse für 1,25 mm Keramik-Hülsen.

Es wird auf die Möglichkeiten hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN und CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesebezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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): 2011-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2011-07-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61300-2-24:2010 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Allgemeine Beschreibung	4
3 Prüfaufbau	4
4 Verfahren	5
5 Festzulegende Einzelheiten	6
Anhang A (informativ) Statische Ermüdung von Zentrierhülsen aus Zirkoniumdioxid	7
A.1 Vorhersage der Ausfallwahrscheinlichkeit durch statische Ermüdung	7
A.2 Verbesserung der Zuverlässigkeit durch eine Nachweisprüfung	8
A.3 Verfahren für die Nachweisprüfung	9
A.3.1 Beanspruchungsbemessung für Zentrierhülsen aus Zirkoniumdioxid	9
A.3.2 Bedingungen für die Nachweisprüfung	10
A.3.3 Experimentelle Überprüfung der Nachweisprüfung	12
A.3.4 Festigkeitsverteilung nach der Nachweisprüfung	12
A.4 Schlussfolgerung	13
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 – Prüfaufbau für die Sortierprüfung einer keramischen Zentrierhülse	4
Bild A.1 – Modell für die zeitveränderliche Prüfbeanspruchung für eine Zirkoniumdioxidhülse	9
Bild A.2 – Berechnete Profillinien der Lehrenhaltekraft und der Arbeitsbeanspruchung als Funktion des Innen- und des Außendurchmessers einer Zirkoniumdioxidhülse	10
Bild A.3 – Berechneter allgemeiner Zusammenhang zwischen σ_p/σ_a und t_e , der 0,1 FIT in einer Anwendungsdauer von 20 Jahren erfüllt	11
Bild A.4 – Berechnete Ausfallwahrscheinlichkeit sortierter Zirkoniumdioxidhülsen als Funktion der Lebensdauer	11
Bild A.5 – Gemessene und berechnete Festigkeitsverteilung für Zirkoniumdioxidhülsen mit einem Durchmesser von 2,5 mm (Vergleich zwischen geprüften und nicht geprüften Hülsen)	12
Bild A.6 – Gemessene und berechnete Festigkeitsverteilung für Zirkoniumdioxidhülsen mit einem Durchmesser von 1,25 mm (Vergleich zwischen geprüften und nicht geprüften Hülsen)	13

Tabellen

Tabelle 1 – Beispielmaße für die Bezugslehre und die Platte für die keramische Zentrierhülse	5
Tabelle 2 – Beispielmaße für eine allgemein verwendete keramische Zentrierhülse	5
Tabelle A.1 – Gemessene Parameter der statischen Ermüdung von Zirkoniumdioxidhülsen	10