

DIN EN IEC 61300-3-30

ICS 33.180.20

Ersatz für
DIN EN 61300-3-30:2003-09
Siehe Anwendungsbeginn

**Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 3-30: Untersuchungen und Messungen – Endflächen-Geometrie
einer rechteckigen Ferrule
(IEC 61300-3-30:2020);
Deutsche Fassung EN IEC 61300-3-30:2021**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Basic test and measurement procedures –
Part 3-30: Examinations and measurements – Endface geometry of rectangular ferrule
(IEC 61300-3-30:2020);
German version EN IEC 61300-3-30:2021

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques –
Procédures fondamentales d'essais et de mesures –
Partie 3-30: Examens et mesures – Géométrie de la face terminale de la ferrule
rectangulaire
(IEC 61300-3-30:2020);
Version allemande EN IEC 61300-3-30:2021

Gesamtumfang 23 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2021-01-18 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2022-08-01.

Für DIN EN 61300-3-30:2003-09 besteht eine Übergangsfrist bis 2024-01-18.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61300-3-30:2016-06.

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

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

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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61300-3-30:2003-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Messung der einzelnen Faserspitzenradien;
- b) Einführung der GL-Metrik;
- c) Einführung der Minus-Koplanaritätsmetrik;
- d) neues Verfahren zur Messung der Kernüberstände;
- e) alle Messbereiche sind jetzt identisch für Mehrmoden- und Einmodenfasern;
- f) die Vereinbarung über Vorzeichen der Ferrulenflächenwinkel wurde geändert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61300-3-30: 2003-09

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 61300-3-30

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Februar 2021

ICS 33.180.20

Ersatz für EN 61300-3-30:2003 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden)

Deutsche Fassung

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-30: Untersuchungen
und Messungen – Endflächen-Geometrie einer rechteckigen Ferrule
(IEC 61300-3-30:2020)

Fibre optic interconnecting devices and passive
components – Basic test and measurement
procedures – Part 3-30: Examinations and
measurements – Endface geometry of rectangular ferrule
(IEC 61300-3-30:2020)

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs
fibroniques – Procédures fondamentales d'essais et
de mesures – Partie 3-30: Examens et mesures –
Géométrie de la face terminale de la ferrule rectangulaire
(IEC 61300-3-30:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2021-01-18 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 86B/4357/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61300-3-30, erarbeitet vom SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ des IEC/TC 86 „Fibre optics“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 61300-3-30:2021 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) 2021-10-18
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 2024-01-18

Dieses Dokument ersetzt EN 61300-3-30:2003 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden).

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61300-3-30:2020 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 61300 (Reihe)	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 61300.
IEC 61755-3-31:2015	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61755-3-31:2015 (nicht modifiziert).
IEC 61755-3-32:2015	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61755-3-32:2016 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Allgemeine Beschreibung.....	9
5 Messbereiche.....	9
6 Prüfaufbau.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Ferrulenhalter.....	12
6.3 Positioniertisch.....	12
6.4 Dreidimensionale Interferometrie.....	12
7 Durchführung.....	13
8 Festzulegende Einzelheiten.....	14
Anhang A (normativ) Gleichungen zur Näherung der Endflächengeometrie.....	15
A.1 Näherung der Ferrulenoberfläche.....	15
A.2 Näherung der Faserspitzenradien.....	15
Anhang B (normativ) Vorzeichenvereinbarung für Oberflächenwinkel (graphisch dargestellt).....	16
Anhang C (normativ) Vereinbarte Faserzählweise (graphisch dargestellt).....	17
Anhang D (normativ) Bestimmung der Fehlkoplanarität und des Faserebenenwinkels.....	18
D.1 Überblick.....	18
D.1.1 Allgemeines.....	18
D.1.2 Negative Koplanarität.....	18
D.1.3 Faserebenenwinkel X- und Y-Achse.....	18
D.2 Auswertungsverfahren.....	18
D.2.1 Einzeilige Ferrulen.....	18
D.2.2 Mehrzeilige Ferrulen.....	18
D.3 Dokumentation.....	19
Anhang E (normativ) Berechnung des Kernüberstandes mittels der Paraboloidmethode.....	20
E.1 Allgemeines.....	20
E.2 Auswertungsverfahren.....	20
Anhang F (normativ) Berechnung der <i>GL</i> -Kennwerte.....	21
F.1 Allgemeines.....	21
F.2 Auswertungsverfahren.....	21
Literaturhinweise.....	23
Bilder	
Bild 1 – Messbereiche auf Ferrule und Faser.....	10
Bild 2 – Messaufbau.....	11
Bild B.1 – Vorzeichenvereinbarung für Oberflächenwinkel.....	16