

DIN EN IEC 61300-3-45



ICS 33.180.20

Ersatz für
DIN EN 61300-3-45:2012-02
Siehe Anwendungsbeginn

**Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 3-45: Untersuchungen und Messungen –
Dämpfung von zufällig gesteckten Mehrfasersteckverbindern
(IEC 61300-3-45:2023);
Deutsche Fassung EN IEC 61300-3-45:2023**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Basic test and measurement procedures –
Part 3-45: Examinations and measurements –
Attenuation of random mated multi-fibre connectors
(IEC 61300-3-45:2023);
German version EN IEC 61300-3-45:2023

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques –
Procédures fondamentales d'essais et de mesures –
Partie 3-45: Examens et mesures –
Affaiblissement dû à l'accouplement sans choix préalable de connecteurs multifibres
(IEC 61300-3-45:2023);
Version allemande EN IEC 61300-3-45:2023

Gesamtumfang 22 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2023-08-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2024-06-01.

Für DIN EN 61300-3-45:2012-02 besteht eine Übergangsfrist bis 2024-08-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 61300-3-45:2022-04.

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 „<https://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 61300-3-45:2012-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Hinzufügung der Stichprobengröße für Messungen von Steckverbindern mit mehr als 12 Fasern;
- b) Aufnahme einer Anleitung für die Mehrmodenmessung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61300-3-45: 2012-02

Deutsche Fassung

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-45: Untersuchungen und
Messungen – Dämpfung von zufällig gesteckten Mehrfasersteckverbindern
(IEC 61300-3-45:2023)

Fibre optic interconnecting devices and passive
components – Basic test and measurement procedures –
Part 3-45: Examinations and measurements –
Attenuation of random mated multi-fibre connectors
(IEC 61300-3-45:2023)

Dispositifs d'interconnexion et composants
passifs fibroniques – Procédures fondamentales
d'essais et de mesures – Partie 3-45: Examens
et mesures – Affaiblissement dû à l'accouplement
sans choix préalable de connecteurs multifibres
(IEC 61300-3-45:2023)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2023-08-01 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/4757/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61300-3-45, 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 61300-3-45:2023 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) 2024-05-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 2024-08-01

Dieses Dokument ersetzt EN 61300-3-45:2011 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.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Komitee des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Gremien ist auf den Internetseiten des CENELEC abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61300-3-45:2023 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 61280-1-3	ANMERKUNG	Angenommen als EN IEC 61280-1-3.
IEC 61300-3-34	ANMERKUNG	Angenommen als EN 61300-3-34.

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cencenelec.eu

Publikation	Jahr	Titel	EN/HD	Jahr
IEC 61300-1	–	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 1: General and guidance	EN IEC 61300-1	–
IEC 61300-3-1	–	Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren - Teil 3-1: Untersuchungen und Messungen - Sichtprüfung	EN 61300-3-1	–
IEC 61300-3-35	–	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-35: Examinations and measurements - Visual inspection of fibre optic connectors and fibre-stub transceivers	EN IEC 61300-3-35	–
IEC 61754	Reihe	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Fibre optic connector interfaces	EN 61754	Reihe
IEC 63267	Reihe	passive components - Connector optical interfaces for enhanced macro bend loss multimode fibres	EN IEC 63267	Reihe

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	5
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Allgemeine Beschreibung.....	8
4.1 Prüfverfahren.....	8
4.2 Vorsichtsmaßnahmen.....	10
5 Prüfaufbau.....	10
5.1 Einkoppelbedingungen und Lichtquelle (LS).....	10
5.2 Empfänger (D).....	11
6 Durchführung.....	12
6.1 Verfahren 1.....	12
6.2 Verfahren 2.....	15
7 Berechnung und Analyse.....	20
8 Festzulegende und im Prüfbericht anzugebende Einzelheiten.....	20
Anhang A (normativ) Anforderungen für Einkoppelfaser und Einkoppelsteckverbinder für Mehrmodenmessung.....	21
Literaturhinweise.....	22
Bilder	
Bild 1 – Referenzleistungsmesssystem – Verfahren 1.....	12
Bild 2 – Dämpfungsmesssystem – Verfahren 1.....	13
Bild 3 – Prüfmatrix und Kennzeichnung für Messverfahren 1 (Steckverbinder mit zwei Fasern).....	14
Bild 4 – Prüfmatrix und Kennzeichnung für Messverfahren 1 (Steckverbinder mit vier Fasern).....	14
Bild 5 – Prüfmatrix und Kennzeichnung für Messverfahren 1 (Steckverbinder mit 8, 10, 12 und mehr Fasern).....	15
Bild 6 – Referenzleistungsmesssystem (1) – Verfahren 2.....	16
Bild 7 – Dämpfungsmesssystem (1) – Verfahren 2.....	16
Bild 8 – Referenzleistungsmesssystem (2) – Verfahren 2.....	17
Bild 9 – Dämpfungsmesssystem (2) – Verfahren 2.....	18
Bild 10 – Prüfmatrix und Kennzeichnung für Messverfahren 2 (Steckverbinder mit zwei Fasern).....	19
Bild 11 – Prüfmatrix und Kennzeichnung für Messverfahren 2 (Steckverbinder mit vier Fasern).....	19
Bild 12 – Prüfmatrix und Kennzeichnung für Messverfahren 2 (Steckverbinder mit 8, 10, 12 und mehr Fasern).....	20
Bild A.1 – Dämpfungsmesssystem.....	21
Tabellen	
Tabelle 1 – Stichprobengröße für Verfahren 1.....	9
Tabelle 2 – Stichprobengröße für Verfahren 2.....	9

Tabelle 3 – Vorzugsbedingungen für Quelle..... 10

Tabelle A.1 – Anforderungen für Einkoppelfaser und Einkoppelsteckverbinder..... 21