

	DIN EN 61300-1 (VDE 0885-300-1)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 33.180.20 Ersatz für DIN EN 61300-1 (VDE 0885-300-1):2012-03 Siehe Anwendungsbeginn Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 61300-1:2016); Deutsche Fassung EN 61300-1:2016 Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 1: General and guidance (IEC 61300-1:2016); German version EN 61300-1:2016 Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 1: Généralités et lignes directrices (IEC 61300-1:2016); Version allemande EN 61300-1:2016 Gesamtumfang 27 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-09-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-09-01.

Für **DIN EN 61300-1 (VDE 0885-300-1):2012-03** besteht eine Übergangsfrist bis 2017-12-09.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61300-1 (VDE 0885-300-1):2014-07.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.7 „LWL-Verbindungstechnik und passive optische Komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in 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 (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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 61300-1 (VDE 0885-300-1):2012-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung der Begriffe ([Abschnitt 3](#));
- b) Ergänzung von [Abschnitt 4](#);
- c) Anhang über Ringversuch-Kalibrierverfahren gestrichen;
- d) in [Tabelle 2](#) Nenndurchmesser 62,5 µm und Wellenlänge 1300 nm gestrichen;
- e) Kategorie A3e (in [10.3](#)) ergänzt;
- f) winkelabhängiger begrenzter Lichtstrom ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61300-1: 1998-05, 2004-06

DIN EN 61300-1 (VDE 0885-300-1): 2012-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnietsnummer, 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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050:2010	a	–
–	IEC 60050-731	a	–
EN 60068-2-1	IEC 60068-2-1	DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1)	VDE 0468-2-1
–	IEC 60617 ^b	–	–
EN 60793-2-10	IEC 60793-2-10	DIN EN 60793-2-10 (VDE 0888-321)	VDE 0888-321
EN 60793-2-30	IEC 60793-2-30	DIN EN 60793-2-30 (VDE 0888-323)	VDE 0888-323
EN 60793-2-40	IEC 60793-2-40	DIN EN 60793-2-40 (VDE 0888-324)	VDE 0888-324
EN 60825-1	IEC 60825-1	DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1)	VDE 0837-1
CLC/TR 50493	–	DIN EN 60825-1 Bbl 1 (VDE 0837-1 Bbl 1)	VDE 0837-1 Bbl 1
–	–	DIN EN 60825-1 Bbl 2 (VDE 0837-1 Bbl 2)	VDE 0837-1 Bbl 2
–	–	DIN EN 60825-1 Bbl 3 (VDE 0837-1 Bbl 3)	VDE 0837-1 Bbl 3
EN 60825-2	IEC 60825-2	DIN EN 60825-2 (VDE 0837-2) DIN EN 60825-2 Bbl 1 (VDE 0837-2 Bbl 1)	VDE 0837-2 VDE 0837-2 Bbl 1
EN 61280-1-4	IEC 61280-1-4	DIN EN 61280-1-4 (VDE 0885-801-4)	VDE 0885-801-4
EN 61280-4-1	IEC 61280-4-1	DIN EN 61280-4-1 (VDE 0888-410)	VDE 0888-410
EN 61300 (alle Teile)	IEC 61300 (alle Teile)	DIN EN 61300 (alle Teile) und DIN EN 61300 (VDE 0885-300) (alle Teile)	– VDE 0885-300
EN 61300-2 (alle Teile)	IEC 61300-2 (alle Teile)	DIN EN 61300-2 (alle Teile) und DIN EN 61300-2 (VDE 0885-300-2) (alle Teile)	– VDE 0885-300-2
EN 61300-3 (alle Teile)	IEC 61300-3 (alle Teile)	DIN EN 61300-3 (alle Teile) und DIN EN 61300-3 (VDE 0885-300-3) (alle Teile)	– VDE 0885-300-3
EN 61300-3-1	IEC 61300-3-1	DIN EN 61300-3-1	–
EN 61300-3-35	IEC 61300-3-35	DIN EN 61300-3-35	–

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61300-3-53	IEC 61300-3-53	DIN EN 61300-3-53 (VDE 0885-300-3-53)	VDE 0885-300-3-53
EN 61315	IEC 61315	DIN EN 61315	–
EN 62614	IEC 62614	DIN EN 62614	–
–	IEC/TR 61282-11 ersetzt durch:	–	–
–	IEC/TR 62614-2	–	–
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev. ^b Die aktuellen Schaltzeichen (60617) befinden sich in der IEC-Datenbank <http://www.iec-normen.de/iec-normen-im-datenbank-format.html>.			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1), Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren – Prüfung A: Kälte

DIN EN 60793-2-10 (VDE 0888-321), Lichtwellenleiter – Teil 2-10: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A1

DIN EN 60793-2-30 (VDE 0888-323), Lichtwellenleiter – Teil 2-30: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A3

DIN EN 60793-2-40 (VDE 0888-324), Lichtwellenleiter – Teil 2-40: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A4

DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1), Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen

DIN EN 60825-1 Beiblatt 1 (VDE 0837-1 Beiblatt 1), Nationaler Wortlaut der Hinweisschilder für Laserstrahlung

DIN EN 60825-1 Beiblatt 2 (VDE 0837-1 Beiblatt 2), Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen – Beiblatt 2: Auslegungsblatt 1

DIN EN 60825-1 Beiblatt 3 (VDE 0837-1 Beiblatt 3), Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen – Beiblatt 3: Auslegungsblatt 2

DIN EN 60825-2 (VDE 0837-2), Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 2: Sicherheit von Lichtwellenleiter-Kommunikationssystemen (LWLKS)

DIN EN 60825-2 Beiblatt 1 (VDE 0837-2 Beiblatt 1), Sicherheit von Laser-Einrichtungen – Teil 2: Sicherheit von Lichtwellenleiter-Kommunikationssystemen (LWLKS) – Beiblatt 1: Auslegungsblatt 1

DIN EN 61280-1-4 (VDE 0885-801-4), *Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme – Grundlegende Prüfverfahren – Teil 1-4: Allgemeine Kommunikationsuntersysteme – Verfahren zur Messung des begrenzten Lichtstroms einer Strahlungsquelle*

DIN EN 61280-4-1 (VDE 0888-410), *Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme – Teil 4-1: Lichtwellenleiter-Kabelanlagen – Mehrmoden-Dämpfungsmessungen*

DIN EN 61300 (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren*

DIN EN 61300 (VDE 0885-300) (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren*

DIN EN 61300-2 (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2: Prüfungen*

DIN EN 61300-2 (VDE 0885-300-2) (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2: Prüfungen*

DIN EN 61300-3 (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3: Untersuchungen und Messungen*

DIN EN 61300-3 (VDE 0885-300-3) (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3: Untersuchungen und Messungen*

DIN EN 61300-3-1, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-1: Untersuchungen und Messungen – Sichtprüfung*

DIN EN 61300-3-35, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-35: Untersuchungen und Messungen – Visuelle Inspektion von Lichtwellenleiter-Steckverbindern und Faser Stub-Transceivern*

DIN EN 61300-3-53 (VDE 0885-300-3-53), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-53: Untersuchungen und Messungen – Verfahren zur Messung des winkelabhängigen begrenzten Lichtstroms (EAF) basierend auf den zweidimensionalen Fernfelddaten einer Mehrmodenfaser*

DIN EN 61315, *Kalibrierung von Lichtwellenleiter-Leistungsmessgeräten*

DIN EN 62614, *Lichtwellenleiter – Anforderungen an die Anregungsbedingungen für Mehrmoden-Dämpfungsmessungen*

**Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 1: Allgemeines und Leitfaden
(IEC 61300-1:2016)**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Basic test and measurement procedures –
Part 1: General and guidance
(IEC 61300-1:2016)

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques –
Procédures fondamentales d'essais et de mesures –
Partie 1: Généralités et lignes directrices
(IEC 61300-1:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-09-01 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, 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

© 2016 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61300-1:2016 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 86B/3992/FDIS, zukünftige 4. Ausgabe der IEC 61300-1, 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 61300-1:2016 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): 2017-06-09
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2017-12-09

Dieses Dokument ersetzt **EN 61300-1:2011**.

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 61300-1:2016 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 60068-2-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-1 .
IEC 61315	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61315.
IEC 62614	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62614.

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Abkürzungen	8
4 Anforderungen an die Reihe IEC 61300-2 und die Reihe IEC 61300-3	9
4.1 Anforderungen an die Reihe 61300-2	9
4.2 Anforderungen an die Reihe 61300-3	9
4.2.1 Allgemeine Anforderungen	9
4.2.2 Anforderungen an die Dämpfungsabweichung	9
5 Normalklima	9
6 Bedeutung des Zahlenwerts einer Größe	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Als Nennwert mit Grenzabweichung angegebene Größe	10
6.3 Angabe der Größe als Wertebereich	11
7 Grafische Symbole und Terminologie	11
8 Sicherheit	11
9 Kalibrierung	12
9.1 Allgemeines	12
9.2 Ringversuchs-Kalibrierverfahren	12
10 Einkopplungsbedingungen	12
10.1 Allgemeines	12
10.2 Einkopplungsbedingungen für Mehrmodenfasern der Kategorie A1b	12
10.3 Anregungsbedingungen für Mehrmodenfasern der Kategorie A3e	13
10.4 Anregungsbedingungen für Einmoden	13
Anhang A (normativ) Anforderungen an die Mehrmodenanregungsbedingung zur Messung der Dämpfung von Bauteilen, die in Fasern der Kategorien A1a und A1b nach IEC 60793-2-10 enden	15
A.1 Allgemeines	15
A.2 Technischer Hintergrund	15
A.3 EF-Vorlage	15
A.3.1 Anwendbare Arten von Lichtwellenleitern	15
A.3.2 Begrenzter Lichtstrom	15
A.3.3 Beispiel für eine EF-Vorlage	16
A.4 Zielanregung und obere und untere Grenzabweichungsbänder für Dämpfungsmessungen von LWL-Steckverbindern der Kategorien A1a und A1b	16
A.4.1 Allgemeines	16