

DIN EN 61300-2-42

ICS 33.180.20

Einsprüche bis 2012-07-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 61300-2-42:2006-04

Entwurf

**Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 2-42: Prüfungen – Statische Seitenlast für die Zugentlastung
(IEC 86B/3384/CD:2012)**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Basic test and measurement procedures –
Part 2-42: Tests – Static side load for strain relief
(IEC 86B/3384/CD:2012)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-04-30 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 14 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Allgemeine Beschreibung	4
4 Prüfaufbau	4
4.1 Lasterzeuger	4
4.2 Haltevorrichtung	4
4.3 Optische Quelle und optischer Empfänger	5
5 Verfahren	5
5.1 Vorbereitung der Prüflinge	5
5.2 Vorbehandlung	5
5.3 Anfangsmessungen	5
5.4 Beanspruchung	5
5.5 Dämpfungsmessung	6
5.6 Anwenden der Last	6
5.7 Aufzeichnung der Dämpfung	6
5.8 Nachbehandlung	6
5.9 Endmessungen und -untersuchungen	7
5.10 Wiederholung der Prüfung	7
6 Prüfschärfe	7
7 Festzulegende Einzelheiten	7
Bilder	
Bild 1 –Prüfaufbau zur Messung der statischen seitlichen Zugbelastung	6

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 86B/3384/CD:2012 „Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-42: Tests – Static side load for strain relief“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf prEN nur 2 Monate beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf 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.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnichtsnummer, 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 61300-2-42:2006-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Neudefinition der Prüfschärfen.

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-42: Prüfungen – Statische Seitenlast für die Zugentlastung

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61300 beschreibt die Prüfung zur Feststellung des Einflusses einer statischen Zugbelastung auf ein Kabel mit Zugentlastung. Dabei wird die Last simuliert, die, verursacht durch eine Kabellänge, üblicherweise im Betrieb auftritt. Die Bauteile müssen während der optischen Übertragung einer seitlichen Zugbelastung ohne Verschlechterung des optischen Betriebsverhaltens widerstehen. Neben der Tülle kann jedes Element, das den Biegeradius der Faser kontrolliert als Zugentlastung betrachtet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

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

IEC 61300-3-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-1: Examinations and measurements – Visual examination*

IEC 61300-3-3, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-3: Examinations and measurements – Active monitoring of changes in attenuation and return loss*

IEC 61300-3-4, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-4: Examinations and measurements – Attenuation*

3 Allgemeine Beschreibung

Der Prüfling wird in einem Prüfaufbau wie in Bild 1 angebracht. Auf das Kabel, das an dem zu prüfenden Bauteil befestigt ist, wird eine Zugbelastung ausgeübt, die einer Kabellänge von mehreren Metern entspricht, und jede Änderung der optischen Dämpfung während der festgelegten Prüfdauer wird aufgezeichnet.

ANMERKUNG Diese Prüfung gilt nur für solche passiven Lichtwellenleiterbauteile, bei denen Anschlussfasern im Produkt enthalten sind.

4 Prüfaufbau

4.1 Lasterzeuger

Der Lasterzeuger besteht aus einem Gewicht und einer Einspannvorrichtung, mit der das Gewicht an das Kabel angeklemt wird. (Das Ankleben darf keine Mikro- oder Makrobiegeverluste in dem Kabel verursachen.)

4.2 Haltevorrichtung

Mit der Haltevorrichtung wird das zu prüfende Bauteil in einer stabilen, üblichen Lage gehalten. Bei Steckverbindern enthält die Haltevorrichtung eine Kupplung, falls gefordert. Die Haltevorrichtung muss Bauteile halten können, bei denen die Eingangs- und die Ausgangskabel des Bauteils auf derselben Seite liegen.

4.3 Optische Quelle und optischer Empfänger

Die optische Quelle und der optische Empfänger zur Messung von Dämpfungsänderungen müssen den in IEC 61300-3-4 festgelegten Geräten entsprechen.

ANMERKUNG Ein Gerät zur Aufzeichnung der Dämpfung über eine bestimmte Zeit (X, t) sollte verwendet werden, wenn der optische Empfänger keine kontinuierliche Überwachung sicherstellt (d. h. wenn die Probenhäufigkeit $< 10/\text{min}$ ist).

5 Verfahren

5.1 Vorbereitung der Prüflinge

Die Prüflinge sind nach Herstellerangaben oder wie in der einschlägigen Spezifikation festgelegt vorzubereiten. Das zu prüfende Bauteil muss einen Abschluss mit ausreichender Kabellänge haben, um den Übergang zur optischen Quelle und zum optischen Empfänger zu erleichtern.

5.2 Vorbehandlung

Falls in der einschlägigen Spezifikation nicht anders festgelegt, ist das zu prüfende Bauteil für eine Dauer von 2 h unter Standardprüfbedingungen nach IEC 61300-1 vorzubehandeln.

5.3 Anfangsmessungen

Anfangsmessungen sind wie in der einschlägigen Spezifikation festgelegt durchzuführen. Die Dämpfung des Bauteils muss gemessen und aufgezeichnet werden.

5.4 Beanspruchung

Der Körper des Prüflings muss in einer üblichen Weise auf der Haltevorrichtung montiert werden (siehe Bild 1). Die Einspannvorrichtung am Kabel, über die die Last aufgebracht werden kann, darf keinen Querdruk auf die Faser oder das Kabel ausüben. Falls nicht anders festgelegt, muss das obere Ende dieser Einspannvorrichtung einen Abstand von 20 cm bis 30 cm von der Zugentlastung einhalten.