

DIN EN 61300-2-55

ICS 33.180.20

Einsprüche bis 2016-06-01

Entwurf

**Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 2-55: Prüfung – Stabilität der Befestigung eines montierten Adapters
(IEC 86B/3968/CD:2015)**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Basic test and measurement procedures –
Part 2-55: Tests – Strength of mounted adaptor
(IEC 86B/3968/CD:2015)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-04-01 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst 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 in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, 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 22 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Allgemeine Beschreibung.....	5
4 Prüfvorrichtung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Krafterzeuger.....	6
4.3 Kraftmesser	6
4.4 Haltevorrichtung	7
4.5 Befestigung.....	7
4.6 Zeitnehmer	7
5 Verfahren	7
5.1 Allgemeine Beschreibung.....	7
5.2 Vorbereitung	7
5.3 Vorbehandlung	7
5.4 Anfangsuntersuchung und -messung.....	7
5.5 Befestigung des Prüflings.....	7
5.6 Konditionierung.....	7
5.7 Nachbehandlung	7
5.8 Enduntersuchung und -messung.....	8
6 Prüfschärfe	8
7 Festzulegende Einzelheiten	8
Anhang A (normativ) Ausführung der Befestigung	9
Bilder	
Bild 1 – Beispiel für eine Prüfvorrichtung.....	6
Bild 2 – Beispiel für eine Prüfvorrichtung.....	6
Bild A.1 – Angaben für den Montageausschnitt der Befestigung	9
Bild A.2 – Angaben für den Montageausschnitt der Befestigung	9
Bild A.3 – Angaben für den Montageausschnitt der Befestigung	10
Bild A.4 – Angaben für den Montageausschnitt der Befestigung	10
Bild A.5 – Angaben für den Montageausschnitt der Befestigung	10
Bild A.6 – Angaben für den Montageausschnitt der Befestigung	11
Bild A.7 – Angaben für den Montageausschnitt der Befestigung	11
Tabellen	
Tabelle 1 – Empfohlene Werte für die Prüfschärfe.....	8
Tabelle A.1 – Maße einer SC-Simplex-Kupplung.....	9
Tabelle A.2 – Maße einer SC-Duplex-Kupplung	9
Tabelle A.3 – Maße einer LC-Simplex-Kupplung	10

	Seite
Tabelle A.4 – Maße einer LC-Duplex-Kupplung (quadratischer Flansch)	10
Tabelle A.5 – Maße einer LC-Duplex-Kupplung (rechteckiger Flansch).....	11
Tabelle A.6 – Maße einer LC-Quad-Kupplung (rechteckiger Flansch)	11
Tabelle A.7 – Maße einer MPO-Kupplung	11

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 86B/3968/CD:2015 „Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-55: Tests – Strength of mounted adaptor“ (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 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.

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.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO [und/oder] IEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-55: Prüfung – Stabilität der Befestigung eines montierten Adapters

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61300 legt das Prüfverfahren fest, mit dem sichergestellt wird, dass die Montagefestigkeit einer Kupplung oder einer Buchse eines Lichtwellenleiter-Steckverbinders mit Federrastverriegelung an einer Befestigung den axialen Kräften standhält, wie sie bei üblichem Einsatz auftreten können, und zwar unter Anwendung einer Befestigung zur Simulation der ungünstigsten Montagebedingungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 61753-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard – Part 1: General and guidance for performance standards*

3 Allgemeine Beschreibung

Die zu prüfende Einrichtung ist eine Kupplung oder eine Buchse eines LWL-Steckverbinders, die an einer Befestigung angebracht ist. An die Kupplung oder die Buchse wird eine Kraft mit der festgelegten Zunahmegeschwindigkeit angelegt, bis die Belastung erreicht worden ist.

4 Prüfvorrichtung

4.1 Allgemeines

Mit der Prüfvorrichtung muss eine axiale Kraft an den Prüfling angelegt werden können. Die Bilder 1 und 2 zeigen zwei Verfahren für das Anlegen der Kraft.

4.1.1 Verfahren A

Die axiale Kraft wird über den Kraftmesser an den Prüfling angelegt und die Haltevorrichtung wird am Prüfling befestigt, wie in Bild 1 dargestellt.

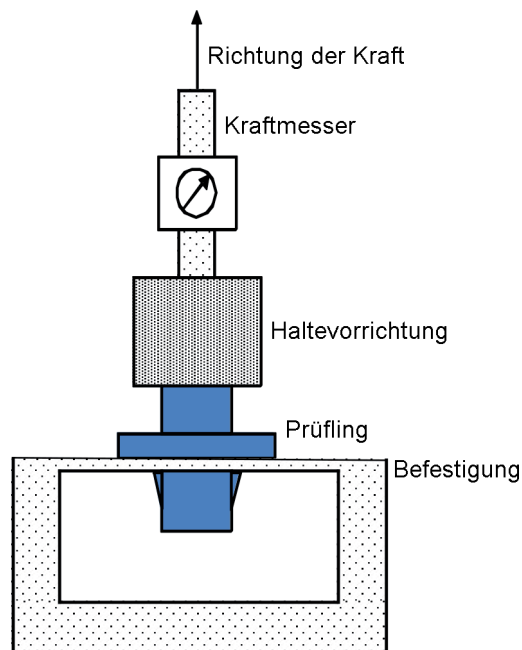


Bild 1 – Beispiel für eine Prüfvorrichtung

4.1.2 Verfahren B

Die axiale Kraft wird nur über den Kraftmesser direkt an den Prüfling angelegt, wie in Bild 2 dargestellt.

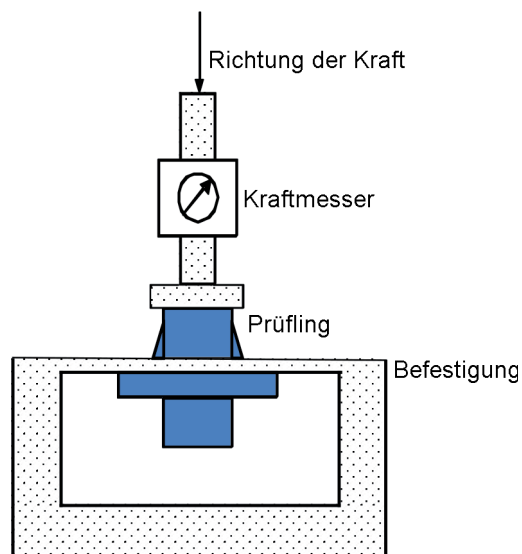


Bild 2 – Beispiel für eine Prüfvorrichtung

4.2 Krafterzeuger

Der Krafterzeuger darf ein beliebiges Gerät oder eine beliebige Vorrichtung sein, mit dem bzw. der die festgelegte Kraft gleichmäßig und mit der festgelegten Zunahmegeschwindigkeit angelegt werden kann.

4.3 Kraftmesser

Die axiale Kraft, die an den Prüfling angelegt wird, muss mit einem Kraftmesser mit der festgelegten Fehlergrenze gemessen werden.

4.4 Haltevorrichtung

Für Verfahren A muss eine geeignete Haltevorrichtung verwendet werden, um den Krafterzeuger mit dem Prüfling zu koppeln. Als Haltevorrichtung darf ein Anschlussstecker verwendet werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Haltevorrichtung konstruktiv so ausgeführt ist und angewendet wird, dass keine Druckkräfte ausgeübt werden, die den Prüfling verformen oder zerbrechen können.

4.5 Befestigung

Die Befestigung muss so starr sein, dass sie während der Prüfung nicht gebogen wird. Der Montageausschnitt muss den Festlegungen in Anhang A entsprechen.

4.6 Zeitnehmer

Ein Zeitnehmer ist eine Einrichtung zur Messung der Gesamtdauer der Kraftanwendung.

5 Verfahren

5.1 Allgemeine Beschreibung

Wenn es nicht anders festgelegt ist, muss die Prüfung unter Normprüfbedingungen durchgeführt werden und der Prüfling muss dem in den nachfolgenden Abschnitten beschriebenen Prüfverfahren unterzogen werden.

5.2 Vorbereitung

Verfahren A – Prüfling, Haltevorrichtung, Krafterzeuger und Kraftmesser werden so aufgebaut, wie in Bild 1 dargestellt.

Verfahren B – Prüfling, Krafterzeuger und Kraftmesser werden so aufgebaut, wie in Bild 2 dargestellt.

5.3 Vorbehandlung

Wenn es nicht anders festgelegt ist, ist jeder Prüfling für eine Dauer von 2 h mit den in IEC 61300-1 festgelegten Normprüfbedingungen vorzubehandeln.

5.4 Anfangsuntersuchung und -messung

Die Anfangsuntersuchungen und -messungen des Prüflings müssen durchgeführt werden, wie in der Einzelspezifikation gefordert. Es muss eine Sichtprüfung nach IEC 61300-3-1 erfolgen.

5.5 Befestigung des Prüflings

Der Prüfling wird sicher in der Prüfvorrichtung befestigt, wie in Bild 1 oder Bild 2 dargestellt.

5.6 Konditionierung

Die Kraft wird mit der festgelegten Zunahmegeschwindigkeit gleichmäßig angelegt, bis der festgelegte Wert erreicht ist, und dieser Wert wird für die in Tabelle 1 empfohlene Dauer aufrechterhalten. Es gilt das Normal-klima für Prüfungen nach den Festlegungen in IEC 61300-1.

5.7 Nachbehandlung

Wenn es in der Einzelspezifikation nicht anders festgelegt ist, ist der Prüfling aus der Prüfvorrichtung zu entnehmen und zur Nachbehandlung für 10 min unter Normprüfbedingungen nach den Festlegungen in IEC 61300-1 zu lagern.