

DIN EN 61753-042-2

ICS 33.180.20

**Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile –
Betriebsverhalten –****Teil 042-2: OTDR-Reflektorbauteile in Steckverbinder-Pigtail- und
Steckverbinder-Buchse-Bauform für die Kategorie C – Kontrollierte
Umgebung****(IEC 61753-042-2:2014);****Deutsche Fassung EN 61753-042-2:2014**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –

Performance standard –

Part 042-2: Plug-pigtail-style and plug-receptacle-style OTDR reflecting devices for
category C – Controlled environments

(IEC 61753-042-2:2014);

German version EN 61753-042-2:2014

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –

Norme de performance –

Partie 042-2: Dispositifs de réflexion pour OTDR de modèle à fiche-fibre amorce et
modèle à fiche-embase pour catégorie C – Environnements contrôlés

(CEI 61753-042-2:2014);

Version allemande EN 61753-042-2:2014

Gesamtumfang 19 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2014-09-25 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2015-06-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61753-042-2:2013-04.

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.

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

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile –
Betriebsverhalten –
Teil 042-2: OTDR-Reflektorbauteile in Steckverbinder-Pigtail- und
Steckverbinder-Buchse-Bauform für die Kategorie C – Kontrollierte Umgebung
(IEC 61753-042-2:2014)

Fibre optic interconnecting devices and passive
components –
Performance standard –
Part 042-2: Plug-pigtail-style and plug-receptacle-
style OTDR reflecting devices for category C –
Controlled environments
(IEC 61753-042-2:2014)

Dispositifs d'interconnexion et composants
passifs à fibres optiques –
Norme de performance –
Partie 042-2: Dispositifs de réflexion pour OTDR
de modèle à fiche-fibre amorce et modèle à
fiche-embase pour catégorie C –
Environnements contrôlés
(CEI 61753-042-2:2014)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2014-09-25 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

© 2014 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61753-042-2:2014 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 86B/3709/CDV, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 61753-042-2, 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 61753-042-2:2014 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): 2015-06-25
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2017-09-25

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 61753-042-2:2014 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung ist unter „Literaturhinweise“ zu der aufgelisteten Norm die nachstehende Anmerkung einzutragen:

IEC 61753-1:2007 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 61753-1:2007.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Abkürzungen	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Abkürzungen	5
4 Prüfung	5
5 Prüfbericht	6
6 Referenzbauteile	6
7 Anforderungen an das Betriebsverhalten	6
7.1 Maße	6
7.2 Stichprobengröße	6
7.3 Prüfeinheiten und Anforderungen	6
Anhang A (normativ) Stichprobengröße	13
Anhang B (informativ) Informationen zu OTDR-Reflektorbauteilen	14
Literaturhinweise	15
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16
 Bilder	
Bild B.1 – Beispiele für den Aufbau von OTDR-Reflektorbauteilen	14
Bild B.2 – Abbildung von OTDR-Reflektorbauteilen	14
 Tabellen	
Tabelle 1 – Prüfeinheiten und Anforderungen für Steckverbinder-Anschlussfaser-Bauform	6
Tabelle 2 – Prüfeinheiten und Anforderungen für die Steckverbinder-Buchsen-Bauform	10
Tabelle A.1 – Anzahl der Muster in Steckverbinder-Anschlussfaser-Bauform für jede Prüfung	13
Tabelle A.2 – Anzahl der Muster in Steckverbinder-Buchsen-Bauform für jede Prüfung	13

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61753 enthält die Mindestanforderungen für anfängliches Betriebsverhalten, Prüfung und Messung sowie die Prüfschärfen, die ein OTDR-Reflektorbauteil in Steckverbinder-Anschlussfaser- und Steckverbinder-Buchse-Bauform einhalten muss, damit es als die IEC-Norm, Kategorie C (kontrollierte Umgebungen), wie in Anhang A von IEC 61753-1:2007 [1]¹⁾ festgelegt, erfüllend eingestuft werden kann. Diese gelten für Prüfungen eines Lichtwellenleitersystems mittels optischer Zeitbereichsreflektometrie (en: optical time-domain reflectometry, OTDR) außerhalb des Signalwellenlängenbereichs.

Anhang B dieser Norm stellt Informationen über dieses Bauteil zur Verfügung.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten 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 60793-2-50, *Optical fibres – Part 2-50: Product specifications – Sectional specification for class B single-mode fibres*

IEC 61300 (alle Teile), *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures*

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

IEC 61300-2-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-1: Tests – Vibration (sinusoidal)*

IEC 61300-2-4, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-4: Tests – Fibre/cable retention*

IEC 61300-2-9, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-9: Tests – Shock*

IEC 61300-2-14, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-14: Tests – High optical power*

IEC 61300-2-17, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-17: Tests – Cold*

IEC 61300-2-18, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-18: Tests – Dry heat – High temperature endurance*

IEC 61300-2-19, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-19: Tests – Damp heat (steady state)*

IEC 61300-2-22, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-22: Tests – Change of temperature*

IEC 61300-2-42, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-42: Tests – Static side load for connectors*

¹⁾ Zahlen in eckigen Klammern verweisen auf die Literaturhinweise.