

DIN EN 61753-086-6

ICS 33.180.20

**Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile –
Betriebsverhalten –**

**Teil 086-6: Nicht mit Steckverbindern versehene bidirektionale
1 490/1 550-nm-downstream-1 310-nm-upstream-Einmoden-WWDM-
Bauteile für die Kategorie O – Unkontrollierte Umgebung
(IEC 61753-086-6:2010);
Deutsche Fassung EN 61753-086-6:2011**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –

Performance standard –

Part 086-6: Non-connectorized single-mode bidirectional 1 490/1 550 nm downstream and
1 310 nm upstream WWDM devices for category O – Uncontrolled environment

(IEC 61753-086-6:2010);

German version EN 61753-086-6:2011

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –

Norme de performance –

Partie 086-6: Dispositifs WWDM unimodaux non connectorisés bidirectionnels

1 490/1 550 nm en voie descendante et 1 310 nm en voie montante pour la catégorie O –

Environnement non contrôlé (CEI 61753-086-6:2010);

Version allemande EN 61753-086-6:2011

Gesamtumfang 19 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2011-01-18 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2011-09-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61753-086-6:2009-08.

Für diese Norm 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.

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 086-6: Nicht mit Steckverbindern versehene bidirektionale 1 490/1 550-nm-
downstream-1 310-nm-upstream-Einmoden-WWDM-Bauteile für die Kategorie
O – Unkontrollierte Umgebung
(IEC 61753-086-6:2010)**

Fibre optic interconnecting devices and passive
components –
Performance standard –
Part 086-6: Non-connectorized single-mode
bidirectional 1 490/1 550 nm downstream and
1 310 nm upstream WWDM devices for
category O –
Uncontrolled environment
(IEC 61753-086-6:2010)

Dispositifs d'interconnexion et composants
passifs à fibres optiques –
Norme de performance –
Partie 086-6: Dispositifs WWDM unimodaux non
connectorisés bidirectionnels 1 490/1 550 nm
en voie descendante et 1 310 nm en voie
montante pour la catégorie O –
Environnement non contrôlé
(CEI 61753-086-6:2010)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2011-01-18 angenommen. Die 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86B/3094/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 6753-086-6, ausgearbeitet von dem SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ des IEC/TC86 „Fibre optics“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2010-12-27 als EN 61753-068-6 angenommen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN und CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2011-09-27
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2013-12-27

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61753-086-6:2010 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 62074-1 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 62074-1.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Prüfung.....	5
4 Prüfbericht	5
5 Anforderungen an das Betriebsverhalten	5
5.1 Referenzbauteile.....	5
5.2 Maße	5
5.3 Stichprobengröße, Prüffolge und Gruppenbildung.....	5
5.4 Einzelheiten der Prüfungen und Prüfanforderungen	6
Anhang A (normativ) Stichprobengröße, Prüffolge und Gruppenbildung	13
Anhang B (informativ) Allgemeine Angaben für 1 490/1 550-nm-downstream und 1 310-nm-upstream- WWDM-Bauteile für passive Lichtwellenleiternetze	14
Literaturhinweise	15
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16
 Bilder	
Bild B.1 – 1 490/1 550-nm-downstream-1 310-nm-upstream-WWDM-Bauteile an der Zentrale und auf der Kundenseite – separate Videoerkennung im ONU	14
Bild B.2 – 1 490/1 550-nm-downstream-1 310-nm-upstream-WWDM-Bauteile an der Zentrale und auf der Kundenseite – integrierte Videoerkennung im ONU	14
 Tabellen	
Tabelle 1 – Einzelheiten der Prüfungen und Prüfanforderungen	6
Tabelle A.1 – Stichprobengröße, Prüffolge und Gruppenbildung	13

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält die Mindestanforderungen für die Anfangsprüfung und Messung sowie die Prüfschärfegrade, die ein 1 490/1 550-nm-downstream- und 1 310-nm-upstream-Lichtwellenleiter Wellenlängenmultiplex-Bauteil (en: WWDM) für passive Lichtwellenleiternetze (en: PON) mit Anschlussfasern, damit es als die IEC-Norm, Kategorie O (unkontrollierte Umgebung), wie in IEC 61753-1, Anhang A festgelegt, erfüllend eingestuft werden kann.

Anhang B dieser Norm enthält Angaben über die Funktionsweise des 1 490/1 550-nm-downstream und 1 310-nm-upstream-WWDM.

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 60793-2-50, *Optical fibre cables – Part 2-50: Indoor cables – Family specification for simplex and duplex cables for use in terminated cable assemblies*

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 61300-2-5, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-5: Tests – Torsion*

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 – Optical power handling and damage threshold characterization*

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*

IEC 61300-2-44, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-44: Tests – Flexing of the strain relief of fibre optic devices*

IEC 61300-2-48, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-48: Tests – Temperature-humidity cycling*

IEC 61300-3-2, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-2: Examinations and measurements – Polarization dependent loss in a single-mode fibre optic device*