

DIN EN 61756-1

ICS 33.180.20

**Lichtwellenleiter –
Verbindungselemente und passive Bauteile - Schnittstellennorm für
Einzelfasermanagementsysteme –
Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 61756-1:2006);
Deutsche Fassung EN 61756-1:2006**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Interface standard for fibre management systems –
Part 1: General and guidance (IEC 61756-1:2006);
German version EN 61756-1:2006

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –
Norme d'interface pour les systèmes de gestion de fibres –
Partie 1: Généralités et lignes directrices (CEI 61756-1:2006);
Version allemande EN 61756-1:2006

Gesamtumfang 19 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-06-01 angenommene EN 61756-1 gilt als DIN-Norm ab 2007-02-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61756-1:2003-11.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.2 „Komponenten für Kommunikationskabelanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://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 auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. 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 –
Schnittstellennorm für Einzelfasermanagementsysteme –
Teil 1: Allgemeines und Leitfaden
(IEC 61756-1:2006)

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Interface standard for fibre management systems –
Part 1: General and guidance
(IEC 61756-1:2006)

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –
Norme d'interface pour les systèmes de gestion de fibres –
Partie 1: Généralités et lignes directrices
(CEI 61756-1:2006)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-06-01 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, 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: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61756-1:2006 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86B/2283/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61756-1, ausgearbeitet von dem SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ des IEC/TC 86 „Fibre optics“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-06-01 als EN 61756-1 angenommen.

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): 2007-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-06-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61756-1:2006 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 60794-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60794-2:2003 (nicht modifiziert).
IEC 60794-3	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60794-3:2002 (nicht modifiziert).
IEC 62134-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62134-1:2002 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Abkürzungen	4
3.1 Begriffe	4
3.2 Abkürzungen	9
4 Funktionen eines Einzelfasermanagementsystems	9
4.1 Einzelverbindungs-Managementsystem (SC)	10
4.2 Einzelement-Managementsystem (SE)	10
4.3 Mehrelement-Managementsystem (ME)	10
5 Bestandteile und Inhalt eines Einzelfasermanagementsystems	10
5.1 Spleißkassette	11
5.2 Spleißschutzhalter	12
5.3 Spleißschutz	12
5.4 Führungselemente	13
5.5 Biegeradius	14
5.6 Lichtwellenleiterablage	14
5.7 Verbindungskabel und Anschlussfaser	15
5.8 Identifizierung von Lichtwellenleitern, Lichtwellenleiter-Adern und Einzelementen	15
Literaturhinweise	16
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	17
Bild 1 – Einzelverbindungs-Managementsystem	6
Bild 2 – Einzelement-Managementsystem	6
Bild 3 – Mehrelement-Managementsystem	7
Bild 4 – Verbindungskabel	8
Bild 5 – Anschlussfaser	9
Tabelle 1 – Typische Spleißschutzarten und -abmessungen	13

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61756 enthält allgemeine Angaben über Schnittstellen für Einzelfasermanagementsysteme. Er enthält Verweisungen, Einzelheiten über die Dokumentstruktur, Begriffe und die Regeln, nach denen eine Schnittstellennorm für Einzelfasermanagementsysteme erstellt wird.

Diese Schnittstellennorm definiert ein Einzelfasermanagementsystem, das Bestandteil eines optischen Netzwerkes ist. Das System stellt die Komponenten für den direkten Austausch der optischen Signale zwischen den ankommenden und abgehenden Lichtwellenleiterkabeln zur Verfügung. Zur Einhaltung dieser Norm müssen die optischen Funktionen sowie die physikalischen, geometrischen und mechanischen Anforderungen erfüllt werden.

Die erwähnten Komponenten enthalten Funktions- und Installationsanforderungen für Lichtwellenleiter und Bandkabel wie Ablage, Lichtwellenleiterführung, Identifikation, Lichtwellenleiterverbindung, Rekonfiguration, Anwendung von passiven und aktiven Bauteilen, Schutz und Nachverfolgbarkeit.

Das Einzelfasermanagementsystem ermöglicht unterschiedliche Stufen der physikalischen Trennung von optischen Verbindungen, um das Risiko einer Beeinflussung anderer Verbindungen zu verringern, die nicht zur gleichen Gruppe wie die zu bearbeitende gehören.

Abhängig von der Gruppierung, der Führung und dem Spleißen der Lichtwellenleiter zwischen den ankommenden und abgehenden Kabeln kann das Einzelfasermanagementsystem als Einzelverbindungs-, Einzelement- oder Mehrelement-Managementsystem ausgeführt sein. Das Einzelverbindungs-Managementsystem beschreibt ein Managementsystem, bei dem ein oder mehrere Lichtwellenleiter eines Kabelelementes in separaten Kassetten gespleißt und/oder abgelegt werden. Das Einzelement-Managementsystem beschreibt ein Managementsystem, bei dem alle Lichtwellenleiter eines Kabelelementes in einer Kassette gespleißt und/oder abgelegt werden. Das Mehrelement-Managementsystem beschreibt ein Managementsystem, bei dem mehr als ein Kabelelement in einer Kassette gespleißt und/oder abgelegt ist.

Das Einzelfasermanagementsystem muss unabhängig von einer bestimmten Anwendung oder einem bestimmten Gehäuse sein. Es ist so ausgelegt, dass es den Einsatz in diversen Anwendungen und unterschiedlichen Gehäusen, wie z. B. Muffen, Schränken und offenen Gestellen, ermöglicht.

Diese Norm gilt für Einmoden- und Mehrmoden-Lichtwellenleiter.

Um die genannten Funktionen zu erfüllen, ist das Einzelfasermanagementsystem üblicherweise in ein Gehäuse, wie z. B. eine Muffe, einen Verteilerkasten oder einen Schrank, integriert oder es ist Bestandteil eines offen zugänglichen Systems, wie z. B. eines optischen Verteilergestelles oder eines Verteilerrahmens.

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, *Optical fibres – Part 2: Product specifications – General*

3 Begriffe und Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe und Abkürzungen.

3.1 Begriffe

3.1.1

Muffe

alle Außengehäuse mit Ausnahme von Schränken für den Außenbereich