

DIN EN 50377-17-2

ICS 33.180.20

**Steckverbindersätze und Verbindungselemente für
Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme –
Produktnormen –
Teil 17-2: Bauart FPFT- (vorgepolterter und feldkonfigurierbarer)
Simplex-Steckverbinder mit einer Faser der Kategorie B1.3 nach
EN 60793-2-50 vorkonfektioniert und feldmontierbar an Einmodenfasern
der Kategorien B1.3 oder B6a 1 oder B6a 2 (mit eingeschränktem MDF)
nach IEC 60793-2-50 für Kategorie C;
Deutsche Fassung EN 50377-17-2:2015**

Connector sets and Interconnect components to be used in optical fibre communication systems –

Product specifications –

Part 17-2: Type FPFT (factory polished field terminated) simplex connector factory terminated with EN 60793-2-50 category B1.3 fibre and field mounted onto reinforced cable containing IEC 60793-2-50 category B1.3 or B6a 1 or B6a 2 singlemode fibre (with restricted MFD), category C;

German version EN 50377-17-2:2015

Gesamtumfang 23 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2014-11-24 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2015-11-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50377-17-2:2014-11.

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.

Der französische Titel dieses Dokumentes ist identisch mit dem französischen Titel der EN 50377-17-2. Dieser offizielle französische Titel ist zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Dokumentes nicht verfügbar.

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.

Steckverbindersätze und Verbindungselemente für Lichtwellenleiter-
Datenübertragungssysteme –
Produktnormen –

Teil 17-2: Bauart FPFT- (vorpoliert und feldkonfigurierbarer) Simplex-Steckverbinder mit
einer Faser der Kategorie B1.3 nach EN 60793-2-50 vorkonfektioniert und feldmontierbar an
Einmodenfasern der Kategorien B1.3 oder B6a 1 oder B6a 2 (mit eingeschränktem MDF)
nach IEC 60793-2-50 für Kategorie C

Connector sets and interconnect components to be
used in optical fibre communication systems –
Product specifications –
Part 17-2: Type FPFT (factory polished field
terminated) simplex connector factory terminated
with EN 60793-2-50 category B1.3 fibre and field
mounted onto reinforced cable containing
IEC 60793-2-50 category B1.3 or B6a1 or B6a 2
singlemode fibre (with restricted MFD), category C

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2014-11-24 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

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich	7
1.1 Produktdefinition	7
1.2 Steckbarkeit.....	7
1.2.1 Mechanische Steckbarkeit	7
1.2.2 Optische Steckbarkeit	7
1.3 Betriebsumgebung	7
1.4 Zuverlässigkeit.....	8
1.5 Qualitätssicherung.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Beschreibung.....	9
3.1 Allgemeines	9
3.2 Steckverbinder.....	9
3.3 Adapter	9
3.4 Werkstoffe	9
3.5 Maße.....	9
3.6 Farbe und Kennzeichnung	10
4 Ausführungen	10
4.1 Konfektionierter Steckverbinder	10
4.2 Kennzeichnung der Varianten	10
5 Maßanforderungen – Endflächengeometrie der Ferrule nach dem Anschluss.....	11
6 Prüfungen	11
6.1 Aufbau der Prüflinge.....	11
6.2 Prüf- und Messverfahren	12
6.3 Prüffolge	12
6.4 Annahme-/Ablehnungskriterien	12
7 Prüfbericht	13
8 Prüfanforderungen.....	13
8.1 Anforderungen an Maße und Kennzeichnung	13
8.2 Anforderungen an das optische Betriebsverhalten	13
8.3 Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten	15
8.4 Anforderungen an das Umweltverhalten	17
Anhang A (normativ) Stichprobengröße und Anforderungen an die Herkunft der Produkte.....	19
Anhang B (informativ) Einzelheiten zum Referenzsteckverbinder	20
B.1 Allgemeine Angaben	20
B.2 Einzelheiten zum Referenzsteckverbinder	20
Literaturhinweise.....	21

Bilder

Bild 1 – Steckverbinder vom Typ PC – Endflächengeometrie der PC-Ferrule – Nach dem Anschluss	11
Bild 2 – Steckverbinder vom Typ APC – Endflächengeometrie der APC-Ferrule – Nach dem Anschluss	11

Tabellen

Tabelle 1 – Bevorzugtes Farbschema	10
Tabelle 2 – Steckverbindervarianten	10
Tabelle 3 – Varianten von FPFT-Steckverbindern für Steckverbinder der Klassen B und C	10
Tabelle 4 – Anforderungen an das optische Betriebsverhalten	13
Tabelle 5 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten	15
Tabelle 6 – Anforderungen an das Umweltverhalten	17
Tabelle A.1 – Stichprobengröße und Anforderungen an die Herkunft der Produkte	19
Tabelle B.1 – Einzelheiten zum Referenzsteckverbinder	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN 50377-17-2:2015) wurde vom Technischen Komitee CLC/TC 86BXA „Fibre optic interconnect, passive and connectorised components“ erstellt.

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): 2015-11-24
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2017-11-24

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.

Die Norm EN 50377 besteht aus den folgenden Teilen:

- EN 50377-2 (alle Teile), *Steckverbinder zur Verwendung in Lichtwellenleiter-Kommunikationssystemen – Produktnormen*
- EN 50377-3-1, *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 3-1: Bauart SG zum Anschluss an Mehrmodenfasern der Kategorien A1a, A1b oder dergleichen nach IEC 60793-2-10 für Kategorie C*
- EN 50377-4 (alle Teile), *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen*
- EN 50377-5-1, *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 5-1: Bauart EC zum Anschluss von Einmodenfasern nach IEC 60793-2, Kategorie B1.1*
- EN 50377-6 (alle Teile), *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen*
- EN 50377-7 (alle Teile), *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen*
- EN 50377-8 (alle Teile), *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen*
- EN 50377-9 (alle Teile), *Steckverbinder zur Verwendung in Lichtwellenleiter-Kommunikationssystemen – Produktnorm*
- EN 50377-10 (alle Teile), *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen*
- EN 50377-11-1, *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 11-1: Bauart MF zum Anschluss an Einmodenfasern der Kategorien B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 für Kategorie C*
- EN 50377-13 (alle Teile), *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen*
- EN 50377-14-1, *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 14-1: Verbindungskabel für Einmodenfasern der Kategorien B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 für die Kategorie C*
- EN 50377-15-1, *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 15-1: Bauart MPO mit PPS-Ferrulen mit 12 Fasern zum Anschluss an Mehrmodenfasern der Kategorie A1a nach IEC 60793-2 für 50/125 µm-Mehrmodenfasern*

- EN 50377-16-1, *Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter – Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 16-1: Bauart LF3-APC-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der Typen B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit Titanium-Komposit-Ferrule für die Kategorie C*
- EN 50377-17-1, *Steckverbindersätze und Verbindungselemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 17-1: Bauart FPFT- (vorpolyierter und feldkonfigurierbarer) Simplex-Steckverbinder mit einer Faser der Kategorie B1.3 nach IEC 60793-2-50 vorkonfektioniert und feldmontierbar an Einmodenfasern der Kategorien B1.3 oder B6a 1 oder B6a 2 nach IEC 60793-2-50 für Kategorie C*
- EN 50377-17-2, *Steckverbindersätze und Verbindungselemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 17-2: Bauart FPFT- (vorpolyierter und feldkonfigurierbarer) Simplex-Steckverbinder mit einer Faser der Kategorie B1.3 nach EN 60793-2-50 vorkonfektioniert und feldmontierbar an Einmodenfasern der Kategorien B1.3 oder B6a 1 oder B6a 2 (mit eingeschränktem MDF) nach IEC 60793-2-50 für Kategorie C*