

## DIN EN 50377-14-1



ICS 33.180.20

Ersatz für  
DIN EN 50377-14-1:2012-03  
Siehe Anwendungsbeginn

**Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für  
Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme –  
Produktnormen –  
Teil 14-1: Simplex- und Duplex-Kabel mit Simplex-Steckverbindern mit  
zylindrischen Ferrulen mit Einmodenfasern der Kategorie B1 oder B6  
nach EN 60793-2-50 für Kategorie C nach EN 61753-1;  
Deutsche Fassung EN 50377-14-1:2018**

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

Product specifications –

Part 14-1: Simplex and duplex cords made from simplex plugs with cylindrical ferrules, using EN 60793-2-50 single-mode B1 or B6 fibre for Category C according to EN 61753-1; German version EN 50377-14-1:2018

Jeux de connecteurs et composants d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de communication par fibres optiques –

Spécifications de produit –

Partie 14-1: Cordons simplex et duplex constitués de fiches simplex avec férules cylindriques, utilisant les fibres unimodales B1 ou B6 de l'EN 60793-2-50 pour la catégorie C conformément à l'EN 61753-1;  
Version allemande EN 50377-14-1:2018

Gesamtumfang 19 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-05-14 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2019-09-01.

Für DIN EN 50377-14-1:2012-03 besteht eine Übergangsfrist bis 2019-05-14.

## Nationales Vorwort

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50377-14-1:2017-04.*

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](http://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.

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.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 50377-14-1:2012-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Alle Abschnitte wurden unter Berücksichtigung des gesamten Inhalts der vorherigen Ausgabe entsprechend den aktuellen Anforderungen an Form und Gestaltung überarbeitet.
- b) Überarbeitung und Aktualisierung der Tabellen 1 bis 11.

## Frühere Ausgaben

DIN EN 50377-14-1: 2012-03

Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-  
Datenübertragungssysteme –  
Produktnormen –

Teil 14-1: Simplex- und Duplex-Kabel mit Simplex-Steckverbindern mit  
zylindrischen Ferrulen mit Einmodenfasern der Kategorie B1 oder B6 nach  
EN 60793-2-50 für Kategorie C nach EN 61753-1

Connector sets and interconnect components to  
be used in optical fibre communication systems –  
Product specifications –  
Part 14-1: Simplex and duplex cords made from  
simplex plugs with cylindrical ferrules, using EN  
60793-2-50 single-mode B1 or B6 fibre for  
Category C according to EN 61753-1

Jeux de connecteurs et composants  
d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de  
communication par fibres optiques –  
Spécifications de produit –  
Partie 14-1: Cordons simplex et duplex  
constitués de fiches simplex avec ferrules  
cylindriques, utilisant les fibres unimodales B1  
ou B6 de l'EN 60793-2-50 pour la catégorie C  
conformément à l'EN 61753-1

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-05-14 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, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

## Inhalt

|                                                                                                     | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                           | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                           | 6     |
| 1.1 Produktdefinition .....                                                                         | 6     |
| 1.2 Steckbarkeit der Steckverbinder .....                                                           | 6     |
| 1.3 Betriebsumgebung .....                                                                          | 6     |
| 1.4 Zuverlässigkeit.....                                                                            | 6     |
| 1.5 Qualitätssicherung .....                                                                        | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                      | 6     |
| 3 Begriffe .....                                                                                    | 8     |
| 4 Beschreibung.....                                                                                 | 8     |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                               | 8     |
| 4.2 Steckverbinder.....                                                                             | 8     |
| 4.3 Kabel.....                                                                                      | 8     |
| 4.4 Werkstoffe .....                                                                                | 8     |
| 4.5 Kennzeichnung.....                                                                              | 8     |
| 5 Varianten .....                                                                                   | 9     |
| 6 Maßanforderungen .....                                                                            | 10    |
| 6.1 Außenmaße .....                                                                                 | 10    |
| 7 Prüfungen .....                                                                                   | 10    |
| 7.1 Stichprobengröße .....                                                                          | 10    |
| 7.2 Prüf- und Messverfahren .....                                                                   | 11    |
| 7.3 Prüffolge .....                                                                                 | 11    |
| 7.4 Annahme-/Ablehnungskriterien .....                                                              | 11    |
| 8 Prüfbericht .....                                                                                 | 11    |
| 9 Anforderungen für die Bauartzulassung.....                                                        | 11    |
| 9.1 Anforderungen an Maße und Kennzeichnung .....                                                   | 11    |
| 9.2 Anforderungen an das optische Betriebsverhalten .....                                           | 11    |
| 9.3 Endflächen von Lichtwellenleiter-Steckverbindern.....                                           | 12    |
| 9.4 Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten .....                                        | 13    |
| 9.5 Anforderungen an das Umweltverhalten .....                                                      | 15    |
| Annex A (normativ) Prüfungen, Stichprobengröße und Anforderungen an die Herkunft der Produkte ..... | 16    |
| Literaturhinweise.....                                                                              | 17    |
| <b>Bilder</b>                                                                                       |       |
| Bild 1 – Länge des Kabels .....                                                                     | 10    |
| <b>Tabellen</b>                                                                                     |       |
| Tabelle 1 – Zugesicherte Pegel der zufälligen Dämpfung.....                                         | 6     |
| Tabelle 2 – Varianten XXX <sub>1</sub> und XXX <sub>4</sub> .....                                   | 9     |

|                                                                       | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| Tabelle 3 – Varianten $X_2$ und $X_5$ .....                           | 9     |
| Tabelle 4 – Varianten $X_3$ und $X_6$ .....                           | 9     |
| Tabelle 5 – Varianten $XXX_7$ .....                                   | 9     |
| Tabelle 6 – Varianten $X_8$ .....                                     | 10    |
| Tabelle 7 – Varianten $XX_9$ .....                                    | 10    |
| Tabelle 8 – Anforderungen an das optische Betriebsverhalten .....     | 12    |
| Tabelle 9 – Anforderungen an Endflächen .....                         | 13    |
| Tabelle 10 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten ..... | 13    |
| Tabelle 11 – Anforderungen an das Umweltverhalten .....               | 15    |
| Tabelle A.1 – Prüfung, Stichprobengröße und Herkunft .....            | 16    |

## Europäisches Vorwort

Das Dokument (EN 50377-14-1:2018) wurde vom CLC/TC/86BXA „*Lichtwellenleiter-Verbindungs-, passive und steckbare Bauelemente*“ erarbeitet.

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): 2019-02-14
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-05-14

Dieses Dokument ersetzt EN 50377-14-1:2011.

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