

DIN EN 50377-7-4

ICS 33.180.20

Ersatz für
DIN EN 50377-7-4:2004-11
Siehe Anwendungsbeginn

**Steckverbindersätze und Verbindungsbauelemente für
Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme –
Produktnormen –
Teil 7-4: Bauart LC-PC-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der
Kategorien B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit
Zirkoniumdioxid-Ferrule für die Kategorie C;
Deutsche Fassung EN 50377-7-4:2011**

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

Product specifications –

Part 7-4: LC-PC simplex terminated on IEC 60793-2-50 category B1.1 and B1.3 singlemode fibre with full zirconia ferrule for category C;

German version EN 50377-7-4:2011

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

Spécifications de produits –

Partie 7-4: Type simplex LC-PC câblé sur une fibre unimodale des catégories B1.1 et B1.3 de la CEI 60793-2-50, avec férule en zircone, catégorie C;

Version allemande EN 50377-7-4:2011

Gesamtumfang 39 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2011-01-02 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2012-01-01.

Für DIN EN 50377-7-4:2004-11 gilt eine Übergangsfrist bis zum 2012-01-02.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50377-7-4:2009-01.

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.

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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50377-7-4:2004-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Neuaufnahme Kupplungsausführung;
- b) Überarbeitung der Abmessungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50377-7-4: 2004-11

Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-
Datenübertragungssysteme – Produktnormen –
Teil 7-4: Bauart LC-PC-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der
Kategorien B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit Zirkoniumdioxid-Ferrule
für die Kategorie C

Connector sets and interconnect components to
be used in optical fibre communication systems –
Product specifications –
Part 7-4: LC-PC simplex terminated on IEC
60793-2-50 category B1.1 and B1.3 singlemode
fibre with full zirconia ferrule for category C

Jeux de connecteurs et composants
d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de
communication par fibres optiques –
Spécifications de produits –
Partie 7-4: Type simplex LC-PC câblé sur une
fibre unimodale des catégories B1.1 et B1.3 de la
CEI 60793-2-50, avec ferrule en zircone,
catégorie C

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2011-01-02 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

© 2011 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50377-7-4:2011 D

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee TC 86BXA „Fibre optic interconnect, passive and connectorised components“ des CENELEC ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2011-01-02 als EN 50377-7-4 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 50377-7-4:2004.

Dieses Dokument wurde auf den neuesten Stand gebracht, um das Betriebsverhalten der Kupplung und des Patchkabels neben dem des Steckverbinders mit Anschlußfaser einzuschließen. Es schließt auch die neuesten Dämpfungs- und Rückstreuverlust-Schärfegrade nach IEC ein.

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 Patentrecht 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): 2012-01-02
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-01-02

Inhalt

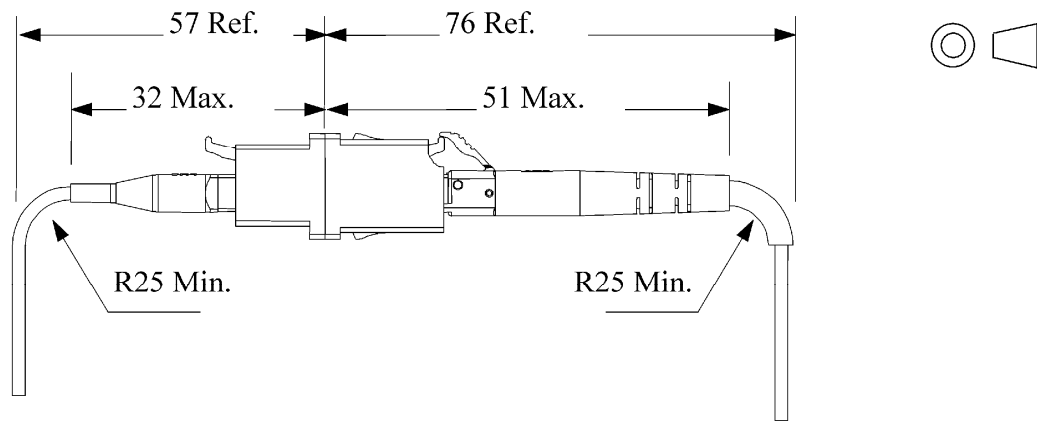
	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	6
1.1 Produktdefinition	6
1.2 Steck austauschbarkeit	6
1.3 Betriebsumgebung	6
1.4 Zuverlässigkeit	6
1.5 Qualitätssicherung	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Beschreibung	8
3.1 Allgemeines	8
3.2 Steckverbinder	8
3.3 Kupplung	8
3.4 Werkstoffe	8
3.5 Maße	8
3.6 Farbe und Kennzeichnung	9
4 Ausführungsformen	9
4.1 Angeschlossener Steckverbinder	9
4.2 Kupplung	9
4.3 Kennzeichnung der Ausführungsformen	10
5 Maßanforderungen	11
5.1 Außenmaße	11
5.2 Kupplungsfläche und andere Grenzmaße	16
6 Prüfungen	25
6.1 Stichprobengröße	25
6.2 Prüf- und Messverfahren	26
6.3 Prüffolge	26
6.4 Annahme-/Ablehnungskriterien	26
7 Prüfbericht	26
8 Anforderungen an die Produktqualifizierung	26
8.1 Anforderungen an Maße und Kennzeichnung	26
8.2 Anforderungen an das optische Betriebsverhalten	27
8.3 Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten	29
8.4 Anforderungen an das Umweltverhalten	32
Anhang A (informativ) Einzelheiten zum an die Kupplung angepassten Referenzsteckverbinder	34
Anhang B (normativ) Einzelheiten zum Referenzsteckverbinder	35
Anhang C (normativ) Stichprobengröße und Anforderungen an die Herkunft der Produkte	36
Anhang D (informativ) Verhaltensfläche der Zirkoniumdioxidferrule	37

Bilder

Bild 1 – Außenmaße – Steckverbinder	11
Bild 2a) – Außenmaße für Ausführungsform A01– Simplex-Kupplung	12
Bild 2b) – Außenmaße für Ausführungsform A02 – Kupplung mit quadratischem Duplex-Flansch	13
Bild 2c) – Außenmaße für Ausführungsform A03 – Kupplung mit rechteckigem Duplex-Flansch	14
Bild 2d) – Außenmaße für Ausführungsform A04 – Kupplung mit rechteckigem Quad-Flansch	15
Bild 2 – Außenmaße – Ausführungsformen der Kupplung	16
Bild 3a – Bezugsebenen des Steckgesichtes des Ferrulen-Steckverbinders	16
Bild 3b – Steckgesicht des Simplex-Steckverbinders.....	17
Bild 3 – Kupplungsfläche des Steckverbinders und andere Grenzmaße	17
Bild 3 – Kupplungsfläche des Steckverbinders und andere Grenzmaße	18
Bild 4a) – Endflächengeometrie der Ferrule – Prüfung nach dem Anschluss.....	19
Bild 4b) – Endflächengeometrie der Ferrule nach dem Anschluss	20
Bild 4 – Endflächengeometrie der Ferrule nach dem Anschluss.....	20
Bild 5 – Positionierung des Faserkerns zur Fasermitte und zum Verdrehschutz des Steckverbinders.....	21
Bild 6 – Versatz zwischen Faserkern des Steckverbinders und Faserkern des idealen Referenzsteckverbinders.....	23
Bild 7 – Maße des Steckgesichtes für die Simplex-Kupplung	23
Bild 8 – Stiftlehre für die Kupplung	25
Bild D.1 – Radius als Funktion des Rückstandes und des Versatzes der Kuppe	37

Tabellen

Tabelle 1 – Sichere Pegel der zufälligen Dämpfung	6
Tabelle 2 – Bevorzugtes Farbschema.....	9
Tabelle 3 – Faser-/Kabelausführungsformen des Steckverbinders mit der Faserkategorie B1.1 nach IEC 60793-2	9
Tabelle 4 – Ausführungsformen der Kupplung	10
Tabelle 5 – Kennzeichnung der Faser-/Kabelausführungsformen des Steckverbinders der Klasse C mit Faserkategorie nach IEC 60793-2.....	10
Tabelle 6 – Kennzeichnung der Faser-/Kabelausführungsformen des Steckverbinders der Klasse B mit Faserkategorie nach IEC 60793-2.....	10
Tabelle 7 – Ausführungsformen der Kupplung	10
Tabelle 8 – Anforderungen an das optische Betriebsverhalten.....	27
Tabelle 9 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten.....	29
Tabelle 10 – Anforderungen an das Umweltverhalten	32

Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen			
Teil 7-4: Bauart LC-PC-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der Kategorien B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit Zirkoniumdioxid-Ferrule für die Kategorie C			
Beschreibung		Betriebsverhalten	
Kupplungsmechanismus:	Druck-Zug mit Klinke	Anwendung:	Kategorie C nach EN 61753-1 (kontrollierte Umgebung)
Aufbau:	Steckverbinder/Kupplung/ Steckverbinder	Dämpfungsklassen: (zufällige Steckung)	B: Mittelwert ≤ 0,12 dB < 0,25 dB bei > 97 % der Messungen C: Mittelwert ≤ 0,25 dB < 0,50 dB bei > 97 % der Messungen
Faserkategorie:	EN 60793-2-50, Typen B1.1 und B1.3	Klasse der Rückfluss- dämpfung: (zufällige Steckung)	2: ≥ 45 dB
Kabelart:	siehe Tabelle 3		
Normative Verweisungen:			
EN 60794-2	Lichtwellenleiterkabel – Teil 2: LWL-Innenkabel – Rahmenspezifikation (IEC 60794-2)		
EN 61300 (Reihe)	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren (Normenreihe IEC 61300)		
EN 61753-1	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile - Betriebsverhalten – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden für Betriebsverhaltensnormen (IEC 61753-1:2007)		
EN 61754-20	Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 20: Steckverbinderfamilie der Bauart LC (IEC 61754-20)		
EN 186000	Fachgrundspezifikation – Steckverbindersätze für Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel		
ETSI TS 100 671	Transmission and multiplexing (TM) – Passive optical components – Optical fibre connectors for single-mode optical fibre communication systems – Common requirements and conformance testing		
ETSI EN 300 019 (Reihe)	Geräte-Entwicklung – Umweltbedingungen und Umweltprüfungen für Telekommunikationsanlagen		
Umriss und Größtmaße:			
			

1 Anwendungsbereich

1.1 Produktdefinition

Die vorliegende Europäische Norm enthält die Anfangsanforderungen, die Maßanforderungen, die optischen und mechanischen Anforderungen am Anfang der Lebensdauer sowie die umweltbezogenen Anforderungen an das Betriebsverhalten, die ein mit einer zylindrischen PC-Zirkoniumferrule angeschlossener und zusammengesteckter Einmoden-Steckverbindersatz vom Typ LC-PC-Simplex mit elastischer Zentrierhülse (Steckverbinder/Kupplung/Steckverbinder), eine Kupplung und ein Rangierkabel erfüllen müssen, um als EN-Normprodukt eingestuft zu werden.

Da unterschiedliche Ausführungsformen und Klassen des Betriebsverhaltens zulässig sind, sind Einzelheiten über die Produktkennzeichnung in 3.6 enthalten.

1.2 Steck austauschbarkeit

Obwohl alle Produkte, die den Anforderungen dieser Norm entsprechen, gesteckt werden können, ergeben sich nur die festgelegten Pegel der zufälligen Dämpfung nach Tabelle 1 als sicher. Das Ziel ist die Einhaltung der Anforderungen unabhängig von der (den) Herstellungsquelle(n) des Produktes.

Beim Stecken von Steckverbinderausführungsformen mit unterschiedlichen Dämpfungsklassen kann nicht sichergestellt werden, dass der resultierende Dämpfungspegel besser ist als die schlechteste Dämpfungs-klasse.

Die Steckung eines Steckverbinders der Klasse C mit einem Steckverbinder der Klasse B ergibt ein unsiche-res Verhalten der zufälligen Dämpfung.

Tabelle 1 – Sichere Pegel der zufälligen Dämpfung

Ausführungsform des Steckverbinders / Dämpfungsklasse	C	B
C	C	C
B	C	B

Ein Simplex-Steckverbinder kann mit einer Duplex-Kupplung gesteckt werden, ohne dass sich das Betriebs-verhalten verschlechtert.

1.3 Betriebsumgebung

Die ausgewählten Prüfungen zusammen mit den Prüfschärfen und Prüfdauern gelten für wettergeschützte Umgebungen im Freien der Kategorie C nach EN 61753-1.

1.4 Zuverlässigkeit

Obwohl die Lebensdauererwartung für das Produkt in dieser Umgebung 20 Jahre beträgt, garantiert die Einhaltung dieser Europäischen Norm nicht die Zuverlässigkeit des Produktes. Diese sollte mit einem anerkannten Zuverlässigkeitsbewertungsprogramm beurteilt werden.

1.5 Qualitätssicherung

Die Einhaltung dieser Europäischen Norm sichert nicht die Beständigkeit der Herstellung des Produktes. Diese sollte mit einem anerkannten Qualitätssicherungsprogramm sichergestellt werden.

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).

EN 60793-2-50, *Lichtwellenleiter – Teil 2-50: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Einmodenfasern der Kategorie B* (IEC 60793-2-50)

EN 60794-2-50, *Lichtwellenleiterkabel – Teil 2-50: LWL-Innenkabel – Familienspezifikation für Simplex- und Duplexkabel für den Einsatz als Patchkabel* (IEC 60794-2-50)

EN 61300 (Reihe), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren* (Normenreihe IEC 61300)

EN 61300-2-1, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-1: Prüfungen – Schwingprüfung (sinusförmig)* (IEC 61300-2-1)

EN 61300-2-2, *Teil 2-2: Prüfungen – Mechanische Lebensdauer* (IEC 61300-2-2)

EN 61300-2-4, *Teil 2-4: Prüfungen – Zugfestigkeit von Faser- oder Kabelanschluss* (IEC 61300-2-4)

EN 61300-2-6, *Teil 2-6: Prüfungen – Zugfestigkeit der Verriegelung* (IEC 61300-2-6)

EN 61300-2-12, *Teil 2-12: Prüfungen – Schlag* (IEC 61300-2-12)

EN 61300-2-17, *Teil 2-17: Prüfungen – Kälte* (IEC 61300-2-17)

EN 61300-2-18, *Teil 2-18: Prüfungen – Trockene Wärme – Dauerprüfung* (IEC 61300-2-18)

EN 61300-2-19, *Teil 2-19: Prüfungen – Feuchte Wärme (konstant)* (IEC 61300-2-19)

EN 61300-2-22, *Teil 2-22: Prüfungen – Temperaturwechsel* (IEC 61300-2-22)

EN 61300-2-42, *Teil 2-42: Prüfungen – Statische seitliche Zugbelastung für Steckverbinder* (IEC 61300-2-42)

EN 61300-2-44, *Teil 2-44: Prüfungen – Biegen der Zugentlastung von Lichtwellenleiterbauteilen* (IEC 61300-2-44)

EN 61300-3-4, *Teil 3-4: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung* (IEC 61300-3-4)

EN 61300-3-6, *Teil 3-6: Untersuchungen und Messungen – Rückflusssdämpfung* (IEC 61300-3-6)

EN 61300-3-10, *Teil 3-10: Untersuchungen und Messungen – Lehrenhaltekraft* (IEC 61300-3-10)

EN 61300-3-15, *Teil 3-15: Untersuchungen und Messungen – Exzentrizität eines konvex polierten Stiftes* (IEC 61300-3-15)

EN 61300-3-16, *Teil 3-16: Untersuchungen und Messungen – Endflächenradius sphärisch polierter Stifte* (IEC 61300-3-16)

EN 61300-3-23, *Teil 3-23: Untersuchungen und Messungen – Lage der Faser bezogen auf die Stiftendfläche* (IEC 61300-3-23)

EN 61300-3-34, *Teil 3-34: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung von wahlfrei zusammengefügtten Steckverbindern* (IEC 61300-3-34)

EN 61300-3-35, *Teil 3-35: Untersuchungen und Messungen – Visuelle und automatisierte Inspektion der Endflächen von zylindrischen Lichtwellenleiter-Steckverbindern* (IEC 61300-3-35)

EN 61300-3-42, *Teil 3-42: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung von Einmoden-Zentrierhülsen/Adaptern* (IEC 61300-3-42)

EN 61753-1, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden für Betriebsverhaltensnormen* (IEC 61753-1)

EN 61755-1, *Optische Schnittstellen von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 1: Optische Schnittstellen von nicht-dispersionsverschobenen Einmodenfasern – Allgemeines und Leitfaden (IEC 61755-1)*

EN 61755-2-1, *Optische Schnittstellen von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 2-1: Optische Schnittstelle von nicht abgeschrägten Einmodenfasern mit physikalischem Kontakt (IEC 61755-2-1)*

EN 61755-3-1, *Optische Schnittstellen von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 3-1: Optische Schnittstellen von Zirkonium-Stiften für nicht abgeschrägte Einmodenfasern mit physikalischem Kontakt (IEC 61755-3-1)*

3 Beschreibung

3.1 Allgemeines

Der LC-PC-Simplex-Steckverbinder ist ein einpoliger Ferrulen-Steckverbindersatz in der Ausführung Steckverbinder/Kupplung/Steckverbinder, der durch eine zylindrische, federbelastete Ferrule mit Stirnflächenkontakt mit einem Nenndurchmesser von 1,25 mm sowie einen Druck-Zug-Kupplungsmechanismus mit Klinke gekennzeichnet ist. Die optische Ausrichtung des Steckverbinders erfolgt mit einer elastischen Hülse.

3.2 Steckverbinder

Der Steckverbinder besteht aus einer zylindrischen Ferrule aus Zirkoniumdioxidkeramik und einem Druck-Zug-Kupplungsmechanismus mit Klinke. Er besitzt einen Verdrehschutz, der die relative Drehung zwischen gesteckten Steckverbindern begrenzt und zur Ausrichtung des Steckverbinders benutzt wird.

Zum Schutz der Ferrulendfläche im ungesteckten Zustand ist eine Abdeckung (Staubschutzkappe) Bestandteil des Steckverbinders.

Für die Ferrule dürfen alternative Werkstoffe verwendet werden, die mit Zirkoniumdioxid kompatible Eigenschaften aufweisen, aber unter allen Umständen müssen die Anforderungen an die Endfläche und das Betriebsverhalten eingehalten werden.

3.3 Kupplung

Die Kupplung besitzt eine elastische Zentrierhülse aus Zirkoniumdioxidkeramik. Die Befestigung erfolgt über einen rechteckigen Simplex-Flansch mit einem Rastmechanismus, einen quadratischen Duplex-Flansch mit einem Rastmechanismus und einen rechteckigen Duplex-Flansch mit einem Rastmechanismus und mit dem gleichen Frontplattenausschnitt wie beim SC-Steckverbinder.

Zum Schutz jedes Anschlusses der Kupplung ist eine Abdeckung (Staubschutzkappen) angebracht.

Für die Hülse dürfen alternative Werkstoffe verwendet werden, die mit Zirkoniumdioxid kompatible Eigenschaften aufweisen, aber unter allen Umständen müssen die Anforderungen an das Betriebsverhalten eingehalten werden.

3.4 Werkstoffe

Werkstoffe, die nicht festgelegt oder ausdrücklich beschrieben sind, liegen im Ermessen des Herstellers.

3.5 Maße

Es werden die Außenmaße und sonstige Maße festgelegt, die zur Sicherstellung der Steckung erforderlich sind oder die das Betriebsverhalten beeinflussen. Alle anderen Maße liegen im Ermessen des Herstellers. Wenn die Grenzmaße der Kupplungsfläche nicht einer IEC-Norm für Steckgesichter entsprechen, wird das eindeutig angegeben.

3.6 Farbe und Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Produktes muss nach EN 186000-1, 2.6.2, in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Kennzeichen des Herstellers;
- Datumscode der Herstellung: Jahr/Woche;
- Teilenummer des Herstellers;
- Identifikationsnummer der Ausführungsform.

Es wird folgendes Farbschema bevorzugt:

Tabelle 2 – Bevorzugtes Farbschema

Angeschlossener Steckverbinder	Kupplung
Blau	Blau

4 Ausführungsformen

4.1 Angeschlossener Steckverbinder

Die folgenden Ausführungsformen sind zulässig:

Tabelle 3 – Faser-/Kabelausführungsformen des Steckverbinders mit der Faserkategorie B1.1 nach IEC 60793-2

E	N	5	0	3	7	7	–	7	–	4	–	*	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nr. der Ausführungsform	Faser-/Kabeldurchmesser mm	Aufbau
C01	0,7 bis 1,4	Ader
C02	1,6 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung
C03	2,0 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung
C04	2,5 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung
C05	3,0 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung
B01	0,7 bis 1,4	Ader
B02	1,6 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung
B03	2,0 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung
B04	2,5 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung
B05	3,0 ± 0,2	Kabel mit Zugentlastung

4.2 Kupplung

Folgende Ausführungsformen sind zulässig:

Tabelle 4 – Ausführungsformen der Kupplung

Nr. der Ausführungsform	Form
A01	rechteckiger Flansch – Simplex
A02	quadratischer Flansch – Duplex
A03	rechteckiger Flansch – Duplex
A04	rechteckiger Flansch – Quad

4.3 Kennzeichnung der Ausführungsformen

Tabelle 5 – Kennzeichnung der Faser-/Kabelausführungsformen des Steckverbinders der Klasse C mit Faserkategorie nach IEC 60793-2

Nr. der Ausführungsform	Funktionsklasse (Rückflussdämpfung)	Identifikationsnummer
C01	2	EN50377-7-4-C01-2
C02	2	EN 50377-7-4-C02-2
C03	2	EN 50377-7-4-C03-2
C04	2	EN 50377-7-4-C04-2
C05	2	EN 50377-7-4-C05-2

Tabelle 6 – Kennzeichnung der Faser-/Kabelausführungsformen des Steckverbinders der Klasse B mit Faserkategorie nach IEC 60793-2

Nr. der Ausführungsform	Funktionsklasse (Rückflussdämpfung)	Identifikationsnummer
B01	2	EN50377-7-4-B01-2
B02	2	EN 50377-7-4-B02-2
B03	2	EN 50377-7-4-B03-2
B04	2	EN 50377-7-4-B04-2
B05	2	EN 50377-7-4-B05-2

Tabelle 7 – Ausführungsformen der Kupplung

Nr. der Ausführungsform	Identifikationsnummer
A01	EN 50377-7-4-A01
A02	EN 50377-7-4-A02
A03	EN 50377-7-4-A03
A04	EN 50377-7-4-A04