DIN EN 50377-4-3

ICS 33.180.20

Steckverbindersätze und Verbindungsbauelemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 4-3: Bauart SC-APC-Simplex, 9°, zum Anschluss an Einmodenfasern der Typen B-652.D und B-657.A nach EN 60793-2-50 mit Zirkoniumdioxid-Ferrule für die Kategorie OP; Deutsche Fassung EN 50377-4-3:2022

Connector sets and interconnect components to be used in optical fibre communication systems –
Product specifications –
Part 4-3: Type SC/APC simplex 9° terminated on EN 60793-2-50 of type B-652.D and B-657.A singlemode fibre with full zirconia ferrule, category OP;
German version EN 50377-4-3:2022

Jeux de connecteurs et composants d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de communication par fibres optiques –
Spécifications de produit –
Partie 4-3: Type SC/APC simplex 9° raccordé sur fibres unimodales de types B-652.D et B-657.A de l'EN 60793-2-50 avec une férule en zircone pleine, catégorie OP;
Version allemande EN 50377-4-3:2022

Gesamtumfang 40 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2022-06-06 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2024-01-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50377-4-3:2021-05.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/UK 412.7 „LWL-Verbindungstechnik und passive optische Komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

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.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 50377-4-3

Juli 2022

ICS 33.180.20

Deutsche Fassung

Steckverbindersätze und Verbindungsbauelemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 4-3: Bauart SC-APC-Simplex, 9°, zum Anschluss an Einmodenfasern der Typen B-652.D und B-657.A nach EN 60793-2-50 mit Zirkoniumdioxid-Ferrule für die Kategorie OP

Connector sets and interconnect components to be used in optical fibre communication systems – Product specifications – Part 4-3: Type SC/APC simplex 9° terminated on EN 60793-2-50 of type B-652.D and B-657.A singlemode fibre with full zirconia ferrule, category OP

Jeux de connecteurs et composants d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de communication par fibres optiques – Spécifications de produit – Partie 4-3: Type SC/APC simplex 9° raccordé sur fibres unimodales de types B-652.D et B-657.A de l'EN 60793-2-50 avec une férule en zircone pleine, catégorie OP

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2022-06-06 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6
Einleitung ... 7
1 Anwendungsbereich ... 9
1.1 Produktbeschreibung ... 9
1.2 Steckbarkeit ... 9
1.3 Betriebsumgebung ... 9
1.4 Zuverlässigkeit ... 9
1.5 Qualitätssicherung ... 9
2 Normative Verweisungen ... 9
3 Begriffe ... 11
4 Beschreibung ... 11
4.1 Allgemeines ... 11
4.2 Steckverbinder ... 11
4.3 Kupplung ... 11
4.4 Werkstoffe ... 11
4.5 Maße ... 11
4.6 Farbe und Kennzeichnung ... 11
5 Ausführungsformen ... 12
5.1 Angeschlossener Steckverbinder ... 12
5.2 Kupplung ... 12
6 Maßanforderungen ... 13
6.1 Außenmaße ... 13
6.1.1 Steckverbinder ... 13
6.1.2 Kupplung ... 13
6.2 Kupplungsfläche und andere Grenzmaße ... 14
6.2.1 Steckverbinder ... 14
6.2.2 Kupplung ... 16
6.2.3 Endflächengeometrie der Ferrule nach dem Anschluss ... 19
6.2.4 Stiftlehre für Kupplung ... 22
7 Prüfungen ... 22
7.1 Stichprobengröße ... 22
7.2 Prüf- und Messverfahren ... 22
7.3 Prüffolge ... 23
7.4 Annahme- und Zurückweisungskriterien ... 23
8 Prüfbericht ... 23
9 Anforderungen für die Bauartzulassung ... 23
9.1 Anforderungen an Maße und Kennzeichnung ... 23
9.2 Optische Anforderungen ... 23

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

9.3 Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten ... 25
9.4 Anforderungen an die umweltbezogene Qualität ... 31
Anhang A (informativ) Dämpfung gegenüber einer Referenz ... 34
A.1 Einzelheiten der Prüfung ... 34
A.2 Einzelheiten des Referenzsteckverbinders ... 34
Anhang B (normativ) Angaben zum an die Kupplung gesteckten Steckverbinder ... 35
Anhang C (normativ) Stichprobengröße und Anforderungen an die Herkunft der Produkte ... 36
Anhang D (informativ) Ansprechfläche der Zirkoniumoxid-Ferrule ... 37
D.1 Größter zulässiger Faserunterschnitt der sphärisch geschliffenen Faser ... 37
Anhang E (informativ) Abschätzung der Grenzwerte der mittleren Exzentrizität des Faserkerns in Abhängigkeit von der Losgröße ... 38
Literaturhinweise ... 40

Bilder

Bild 1 – Außenmaße – Steckverbinder ... 13
Bild 2 – Außenmaße der Kupplung ... 14
Bild 3 – Steckverbinder-Kupplungsfläche und andere Grenzmaße ... 15
Bild 4 – Kupplungsfläche der Kupplung und andere Grenzmaße ... 17
Bild 5 – Endflächengeometrie der Ferrule nach dem Anschluss ... 19
Bild 6 – Geometrische Anforderungen an die Lage des Faserkerns ... 20
Bild 7 – Endflächengeometrie der Ferrule – zulässiger Faserunterschnitt ... 21
Bild 8 – Stiftlehre für Kupplungen ... 22
Bild D.1 – Radius gegenüber Faserunterschnitt und Scheitelpunktversatz ... 37
Bild E.1 – Beispiel für ein Histogramm mit Darstellung der mittleren Verteilung der Exzentrizität des Faserkerns für Schnittstellen Grad B mit einer Losgröße von 20 ... 38

Tabellen

Tabelle 1 – Bevorzugtes Farbschema ... 12
Tabelle 2 – Ausführungsformen des Steckverbinders ... 12
Tabelle 3 – Ausführungsformen der Kupplung ... 13
Tabelle 4 – Parameterwerte der optischen Schnittstelle für APC-Ferrulen ... 20
Tabelle 5 – Parameterwerte der optischen Schnittstelle für APC-Ferrulen ... 20
Tabelle 6 – Anforderungen an das optische Betriebsverhalten ... 24
Tabelle 7 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten ... 25
Tabelle 8 – Anforderungen an die umweltbezogene Qualität ... 31
Tabelle A.1 – Einzelheiten der Prüfung für Referenzsteckverbinder ... 34
Tabelle C.1 – Stichprobengröße und Anforderungen an die Herkunft der Produkte ... 36
Tabelle E.1 – Höchstwert der zulässigen mittleren Exzentrizität des Faserkerns für verschiedene Losgrößen ... 39

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 50377-4-3:2022) wurde vom CLC/TC 86BXA „Fibre optic interconnect, passive and connectorised components“ ausgearbeitet.

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):	2023-06-06
-	spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow):	2025-06-06

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.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Komitee des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Gremien ist auf den Internetseiten des CENELEC abrufbar.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

Einleitung

Steckverbindersätze und Verbindungsbauelemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen			
Teil 4-3: Bauart SC-APC-Simplex, 9°, zum Anschluss an Einmodenfasern der Typen B-652.D und B-657.A nach EN 60793-2-50 mit Zirkoniumdioxid-Ferrule für die Kategorie OP			
Beschreibung		**Betriebsverhalten**	
Koppelmechanismus:	**Druck-Zug**	**Anwendung:**	**Für Anwendungen von EN-Kategorie OP (Freiluft, geschützte Umgebung)**
Konfiguration:	**Steckverbinder/Kupplung/ Steckverbinder**	**Dämpfungsklasse: (zufällige Steckung)**	**B: ≤ 0,12 dB Mittelwert ≤ 0,25 dB bei 97 % der Messungen**
Faserkategorie:	**EN 60793-2-50 Bauarten – B-652.D und B-657.A**		
Kabeltyp:	**Siehe Tabelle 3**	**Klasse der Rückflussdämpfung: (zufällige Steckung)**	**1: ≥ 60 dB gesteckt ≥ 55 dB ungesteckt**

Bezugsdokumente:	
EN 60794-2	Lichtwellenleiterkabel – Teil 2: LWL-Innenkabel – Rahmenspezifikation (IEC 60794-2)
EN 61300 Normenreihe	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren (IEC 61300 Normenreihe)
EN IEC 61753-1:2018	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 61753-1:2018)
EN IEC 61754-4	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 4: Steckverbinderfamilie der Bauart SC (IEC 61754-4)
EN 61755-1	Optische Schnittstellen von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 1: Optische Schnittstellen von nicht-dispersionsverschobenen Einmodenfasern – Allgemeines und Leitfaden (IEC 61755-1)
ETSI EN 300 019 Normenreihe	Geräte-Entwicklung; Umweltbedingungen und Umweltprüfungen für Telekommunikationsanlagen
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

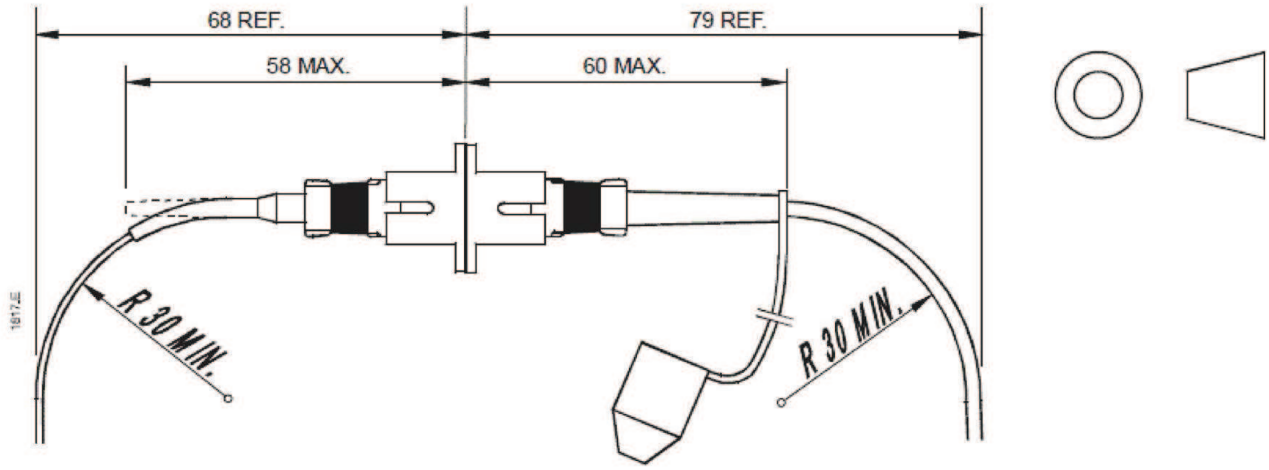
AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

Steckverbindersätze und Verbindungsbauelemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen

Teil 4-3: Bauart SC-APC-Simplex, 9°, zum Anschluss an Einmodenfasern der Typen B-652.D und B-657.A nach EN 60793-2-50 mit Zirkoniumdioxid-Ferrule für die Kategorie OP

Außenmaße und Höchstmaße:



Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

1 Anwendungsbereich

1.1 Produktbeschreibung

Dieses Dokument enthält die Anfangsanforderungen, die Maßanforderungen, die optischen und mechanischen Anforderungen am Anfang der Lebensdauer sowie die umweltbezogenen Anforderungen an das Betriebsverhalten, die ein Steckverbinder mit zylindrischer 9° angeschrägter Zirkoniumdioxid-PC-Ferrule zusammengesteckt mit einem Einmoden-SC-APC Simplex-Steckverbindersatz (Steckverbinder/Kupplung/Steckverbinder) mit federnder Zentrierhülse, eine Kupplung und ein Verbindungskabel erfüllen müssen, um als EN-Normprodukt eingestuft zu werden. Dieses Dokument soll CECC 86 265-803 ersetzen.

Da verschiedene Ausführungen erlaubt sind, werden in 4.6 Einzelheiten zur Produktkennzeichnung angegeben.

1.2 Steckbarkeit

Produkte, die den Anforderungen dieses Dokuments entsprechen, können wechselseitig miteinander verbunden werden und es ist zu erwarten, dass das festgelegte Ebene der zufälligen Dämpfung eingehalten wird. Das Ziel ist die Einhaltung der Anforderungen unabhängig von der/den Herstellungsquelle(n) des Produktes.

1.3 Betriebsumgebung

Die ausgewählten Prüfungen, zusammen mit Schärfegrad und Dauer, sind repräsentativ für eine in EN IEC 61753-1 festgelegte Umgebung der Kategorie OP.

1.4 Zuverlässigkeit

Obwohl die erwartete Betriebsdauer des Produkts in dieser Umgebung 20 Jahre beträgt, garantiert die Übereinstimmung mit diesem Dokument nicht die Zuverlässigkeit des Produkts. Es wird davon ausgegangen, dass dies mit einem anerkannten Zuverlässigkeitsbewertungsprogramm beurteilt wird.

1.5 Qualitätssicherung

Übereinstimmung mit diesem Dokument garantiert nicht die Fertigungskonsistenz des Produkts. Es wird erwartet, dass dies mit einem anerkannten Qualitätssicherungsprogramm sichergestellt wird.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 61300-2-1, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-1: Prüfungen – Schwingung (sinusförmig) (IEC 61300-2-1)*

EN 61300-2-2, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-2: Prüfungen – Garantierte minimale Steckzyklenanzahl (IEC 61300-2-2)*

EN 61300-2-4, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-4: Prüfungen – Zugfestigkeit von Faser- oder Kabelanschluss (IEC 61300-2-4)*

EN 61300-2-5, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-5: Prüfungen – Torsion (IEC 61300-2-5)*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

EN 61300-2-6, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-6: Prüfungen – Zugfestigkeit der Verriegelungen (IEC 61300-2-6)*

EN 61300-2-7, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-7: Prüfungen – Biegemoment (IEC 61300-2-7)*

EN 61300-2-12, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-12: Prüfungen – Schlag (IEC 61300-2-12)*

EN 61300-2-17, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-17: Prüfungen – Kälte (IEC 61300-2-17)*

EN 61300-2-18, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-18: Prüfungen – Trockene Wärme – Dauerprüfung (IEC 61300-2-18)*

EN 61300-2-22, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-22: Prüfungen – Temperaturwechsel (IEC 61300-2-22)*

EN 61300-2-26, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-26: Prüfungen – Salznebel (IEC 61300-2-26)*

EN 61300-2-27, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Meßverfahren – Teil 2-27: Prüfungen; Staub, laminare Strömung (IEC 61300-2-27)*

EN 61300-2-42, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-42: Prüfungen – Statische Seitenlast für die Zugbelastung (IEC 61300-2-42)*

EN 61300-2-44, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf und Messverfahren – Teil 2-44: Prüfungen – Biegen der Zugentlastung von Lichtwellenleiterbauteilen (IEC 61300-2-44)*

EN IEC 61300-2-46, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-46: Prüfungen – Feuchte Wärme (zyklisch) (IEC 61300-2-46)*

EN 61300-2-50, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-50: Prüfungen – Festigkeitsprüfung für Lichtwellenleiter-Steckverbinder – Einmoden und Mehrmoden (IEC 61300-2-50)*

EN 61300-3-6, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-6: Untersuchungen und Messungen – Rückflussdämpfung (IEC 61300-3-6)*

EN 61300-3-10, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-10: Untersuchungen und Messungen – Lehrenhaltekraft (IEC 61300-3-10)*

EN 61300-3-34, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-34: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung von wahlfrei zusammengefügten Steckverbindern (IEC 61300-3-34)*

EN 61300-3-42, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-42: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung von Einmoden-Zentrierhülsen und/oder Adaptern mit gefederten Zentrierhülsen (IEC 61300-3-42)*

EN 61300-3-47, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-47: Untersuchungen und Messungen – Endflächengeometrie von sphärisch polierten PC/APC-Ferrulen mittels Interferometrie (IEC 61300-3-47)*

ISO 8015, *Geometrical product specifications (GPS) – Fundamentals – Concepts, principles and rules*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter https://www.electropedia.org/
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

4 Beschreibung

4.1 Allgemeines

Der SC-APC-Steckverbinder ist ein einpoliger Ferrulen-Steckverbindersatz in der Ausführung Steckverbinder/Kupplung/Steckverbinder, der durch eine federnde zylindrische Ferrule mit Stirnflächenkontakt und einem Nenndurchmesser von 2,5 mm sowie einen verriegelten Druck-Zug-Kupplungsmechanismus gekennzeichnet ist. Der Mechanismus für die optische Ausrichtung der Steckverbinder ist eine federnde Hülse.

4.2 Steckverbinder

Der Steckverbinder verfügt über eine zylindrische Ferrule aus Zirkoniumoxidkeramik und einem Druck-Zug-Kupplungsmechanismus. Das Steckverbindergehäuse verfügt über einen Verdrehschutz, der die relative Drehung zwischen gesteckten Steckverbindern begrenzt. Zum Schutz der Ferrulenendfläche des ungesteckten Steckverbinders muss eine Abdeckung (Staubschutzkappe) vorhanden sein.

4.3 Kupplung

Die Kupplung hat eine federnde Zentrierhülse aus Zirkoniumoxidkeramik. Es wird die Bauart mit rechteckigem Flansch - Simplex verwendet.

Es müssen Abdeckungen (Staubschutzkappen) zum Schutz jedes Anschlusses der Kupplung vorgesehen sein.

4.4 Werkstoffe

Werkstoffe, die in keiner Spezifikation festgelegt oder nicht besonders beschrieben sind, sind dem Ermessen des Herstellers überlassen.

4.5 Maße

Außenmaße und andere zur Sicherstellung der Steckbarkeit erforderliche Maße oder solche, die das Betriebsverhalten beeinflussen, werden festgelegt. Alle anderen Maße liegen im Ermessen des Herstellers. Wenn die Grenzmaße der Kupplungsfläche nicht einer IEC-Schnittstellennorm entsprechen, wird das eindeutig angegeben.

4.6 Farbe und Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Produktes muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

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

Das bevorzugte Farbschema ist in Tabelle 1 dargestellt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01

Tabelle 1 – Bevorzugtes Farbschema

Entriegelungsgehäuse SC-APC-Steckverbinder	Kupplung
Grün, RAL 6029	Grün, RAL 6029

5 Ausführungsformen

5.1 Angeschlossener Steckverbinder

Die festgelegten Lichtwellenleiter-/Kabelausführungen sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2 – Ausführungsformen des Steckverbinders

E	N	5	0	3	7	7	–	4	–	3	–	*	*	–	B	1

Nummer der Ausführungs-form	Lichtwellen-leiter/Kabel mm	Aufbau	Anmerkung
01	0,9 ± 0,2	LWL-Ader	9 Grad
02	1,8 ± 0,2	zugentlastetes Kabel	9 Grad
03	2,0 ± 0,2	zugentlastetes Kabel	9 Grad
04	2,4 ± 0,2	zugentlastetes Kabel	9 Grad
05	3,0 ± 0,2	zugentlastetes Kabel	9 Grad

Ausführung	Dämpfungsklasse
B	B

Code	Klasse der Rück-flussdämpfung
1	1

5.2 Kupplung

Die festgelegten Kupplungsausführungen sind in Tabelle 3 angegeben.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 50377-4-3:2024-01