

Datenblatt LWL-Steckverbinder F-ST Steckverbinder

F-ST Steckverbinder für Glasfaser-Kabel

1 Allgemeine Beschreibung _____

Der LWL-Steckverbinder Bauform F-ST ist speziell optimiert für Anwendungen mit Glasfaser, die eine schnelle und einfache Konfektionierung bei sehr guten optischen und mechanischen Eigenschaften fordern. Der Steckverbinder entspricht der Norm IEC 61754-2.



Bild 2 F-ST Steckverbinder mit Kunststoffmutter

2 Anwendungen _____

Aufgrund der guten optischen Eigenschaften und der einfachen Anschlußtechnik des Lichtwellenleiters, finden diese F-ST Steckverbinder eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik
- Consumer Elektronik



Bild 3 F-ST Steckverbinder mit Metallmutter

3 Maßzeichnungen _____

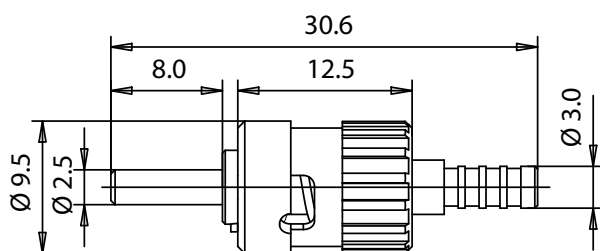


Bild 1 F-ST Steckverbinder

4 Bestellinformation _____

F-ST Steckverbinder für 125µm Faser mit Keramikferrule, Crimphülse und Knickschutzhülse.

F-ST mit Kunststoff-Bajonettverschluss

Ausführung Singlemode	Bestellnummer
Mit Knickschutz sw 3,0mm	902SS125ST090
Ausführung Multimode	Bestellnummer
Mit Knickschutz sw 3,0mm	902SS125ST001
Mit Knickschutz sw 2,2mm	902SS125ST003

F-ST mit Metall-Bajonettverschluss

Ausführung Singlemode	Bestellnummer
Mit Knickschutz sw 3,0mm	902SS125ST105
Ausführung Multimode	Bestellnummer
Mit Knickschutz sw 3,0mm	902SS125ST104
Mit Knickschutz sw 2,2mm	902SS125ST103

F-ST Steckverbinder für Glasfaser-Kabel

5 Konfektionierung

Benötigtes Werkzeug zum Crimpen des F-ST Steckverbinders (Bild 4).

Crimpzange 6-Kant	910CZ00100002
Abisolierer 0,18mm	910AB00118001
Abisolierer 0,3mm	910AB00130001
Faserritzwerkzeug	910FRW0100001
2-Komponentenkleber	9102KKFERTIG1
Einwegspritze u. Kanüle	910SPRITZ0001
Polierbogen, 5µm	910PB00105001
Polierbogen, 0,3µm	910PB00100301
Aushärteofen	910AO00100001
Polierscheibe	910PS0ST00001
Mikroskop 100-fach	910MIKRO10002
Adapter	910MIADAST002

Kevlarcrimpbereich

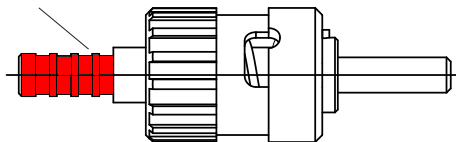


Bild 4 Crimbereich am F-ST Steckverbinder

5.1 LWL-Kabel

Entsprechend den u. a. Maßen (Bild 5) das Glasfaserkabel auf min. 50mm abmanteln, das Zugentlastungsgarn (Kevlar) auf 6mm kürzen und die Glasfaser abisolieren. Bei dem 0,5mm Coating mit dem Abisolierer 0,3mm abisolieren und bei dem 0,25mm Coating mit dem Abisolierer 0,18mm abisolieren. An der Faseroberfläche haftende Gel-Rückstände abwischen.

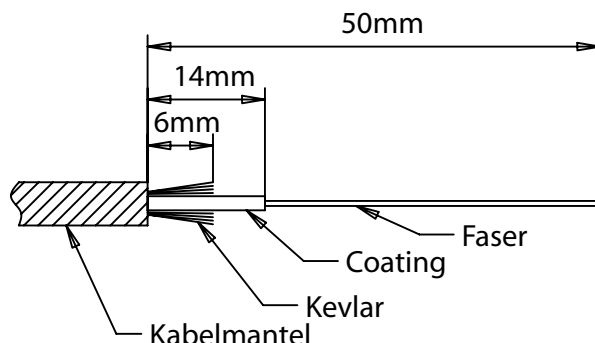


Bild 5 Abisoliermaße am Glasfaser Kabel

5.2 Kleben

2-Komponentenkleber anmischen und in Einwegspritze füllen. Den F-ST Steckverbinder von der Kabelseite her mit 2 Tropfen Kleber (Ø 2mm) befüllen (Bild 6).

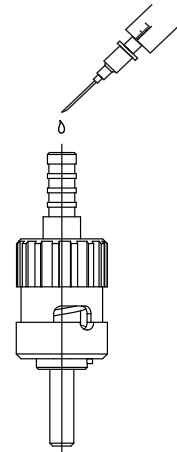


Bild 6 F-ST Steckverbinder befüllen

5.3 Zugentlastung

Die Knickschutztülle und die Crimphülse auf das Glasfaserkabel schieben.

Die abisolierte Glasfaser in den F-ST Steckverbinder einführen und das Kabel bis zum Anschlag an den Steckverbinder schieben. Die Faser muß aus der Steckverbinder-Spitze herausstehen. Anschließend die Crimphülse über das Kevlar bis zum Anschlag auf den Steckverbinder schieben (Bild 7).

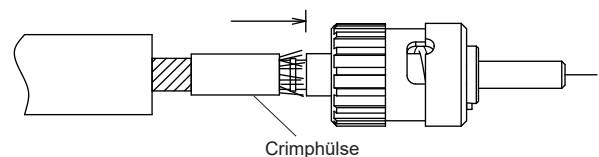


Bild 7 F-ST Steckverbinder mit Crimphülse und Knickschutztülle

F-ST Steckverbinder für Glasfaser-Kabel

Die Crimphülse mit einer 6-Kant Crimpzange (SW 3,3) über die gesamte Länge crimpen und die Knickschutzhülse über die Crimphülse schieben.

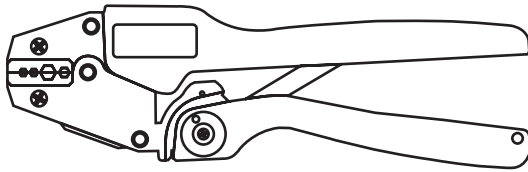


Bild 8 6-Kant Crimpzange

Den Steckverbinder in den Aushärteofen stellen und den Kleber aushärten lassen.
(Aushärtezeit: min. 1 Stunde bei 70°)

Nach dem Aushärten den Steckverbinder aus dem Ofen nehmen und die überstehende Faser im Abstand von 1mm zum Ferrulende mittels Faser-ritzwerkzeug anritzen (Bild 9) und unter leichtem Zug brechen.

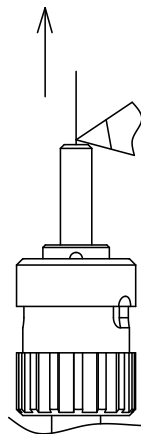


Bild 9 Überstehende Faser anritzen

5.4 Stirnflächenbearbeitung

Die vorstehende Faser von Hand mit Polierbogen 5µm unter leichtem Druck vorsichtig abschleifen (Bild 10).

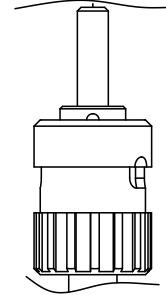


Bild 10 Faser mit Polierbogen abschleifen

Den Steckverbinder in die Polierscheibe stecken (Bild 11) und mittels 0,3µm Polierbogen auf einer harten Unterlage (z.B. Glasplatte) polieren.

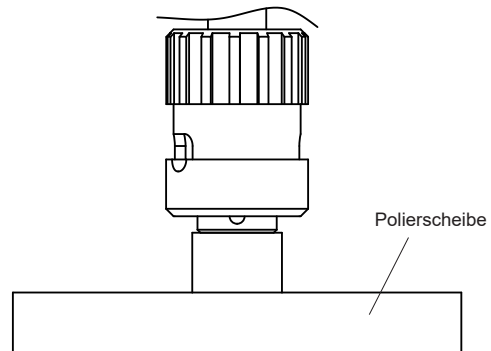


Bild 11 F-ST Steckverbinder mit Polierscheibe

- Die Qualität der Faserendfläche mit dem Mikroskop überprüfen.
- Bei Kratzern im lichtübertragenden Kernbereich der Faser den Poliervorgang wiederholen.
- Nach dem Schleifen, eventuell vorhandene Schleifrückstände abwischen.

Alle Informationen in den Datenblättern von Ratioplast-Optoelectronics GmbH wurden nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Sie werden regelmäßig kontrolliert und aktualisiert. Für eventuell noch vorhandene Irrtümer oder Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.