

F-ST Steckverbinder für 200/230µm PCF Kabel

1 Allgemeine Beschreibung

Der LWL-Steckverbinder der Bauform „F-ST“ ist speziell optimiert für Anwendungen mit PCF, die eine schnelle und einfache Konfektionierung bei sehr guten optischen und mechanischen Eigenschaften fordern.

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

3 Maßzeichnungen

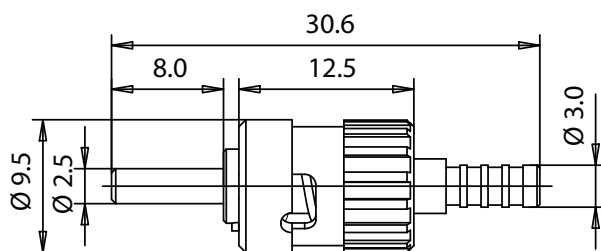


Bild 1 F-ST Steckverbinder

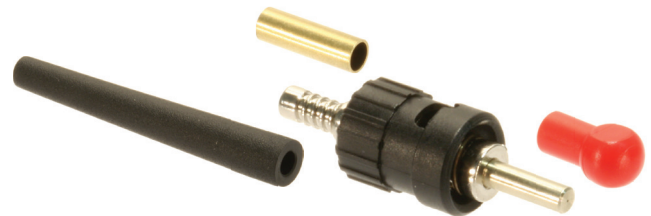


Bild 2 F-ST Steckverbinder mit Kunststoffmutter

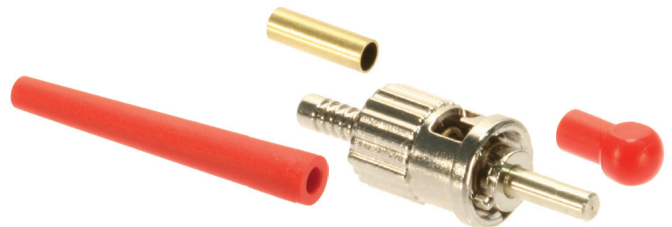


Bild 3 F-ST Steckverbinder mit Metallmutter

4 Bestellinformation

F-ST Steckverbinder für 230 µm Faser mit Metallferrule, Crimphülse und Knickschutztüle.

F-ST mit Kunststoff-Bajonettverschluss für Kabel Ø 3mm:

Ausführung	Bestellnummer
Mit Knickschutz schwarz	902SS230ST002
Mit Knickschutz rot	902SS230ST003

F-ST mit Kunststoff-Bajonettverschluss für Kabel Ø 5mm:

Ausführung	Bestellnummer
Mit Knickschutz schwarz	902SS230ST052

F-ST mit Metall-Bajonettverschluss für Kabel Ø 3mm:

Ausführung	Bestellnummer
Mit Knickschutz schwarz	902SS230ST102
Mit Knickschutz rot	902SS230ST103



F-ST Steckverbinder für 200/230µm PCF Kabel

5 Konfektionierung

Benötigtes Werkzeug zum Crimpen des F-ST Steckverbinders (Bild 4), mit 230 µm PCF Kabel.

Crimpzange 6-Kant	910CZ00100002
Abisolierer 0,3mm	910AB00130001
Faserritzwerkzeug	910FRW0100001
2-Komponentenkleber	9102KKFERTIG1
Einwegspritze u. Kanüle	910SPRITZ0001
Polierbogen, 5µm	910PB00105001
Polierbogen, 1µm	910PB00101001
Aushärteofen	910AO00100001
Polierscheibe	910PS0ST00001
Mikroskop 100-fach	910MIKRO10002
Adapter	910MIADAST002

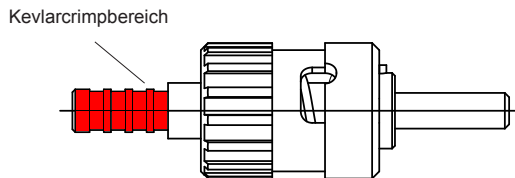


Bild 4 Crimpbereich am F-ST Steckverbinder

5.1 LWL-Kabel

Entsprechend den u. a. Maßen (Bild 5) das PCF-Kabel auf min. 50mm abmanteln, das Zugentlastungsgarn (Kevlar) auf 6mm kürzen und die PCF abisolieren. Dabei das 0,5mm-Coating mit dem Abisolierer 0,3mm entfernen. An der Faseroberfläche haftende Gel - Rückstände abwischen.

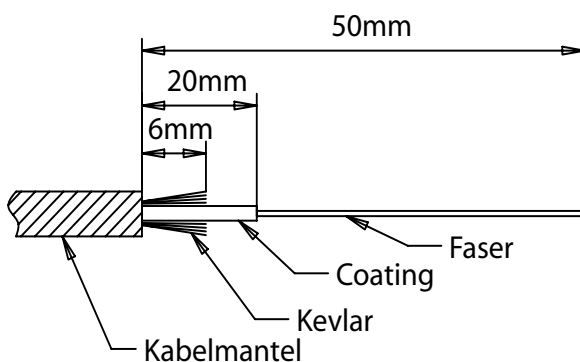


Bild 5 Abisoliermaße am PCF Kabel

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).

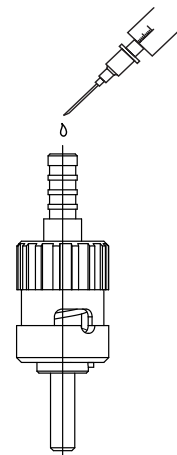


Bild 6 F-ST Steckverbinder befüllen

5.3 Zugentlastung

Die Knickschutztülle und die Crimphülse auf das PCF-Kabel schieben.

Die abisolierte PCF 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).

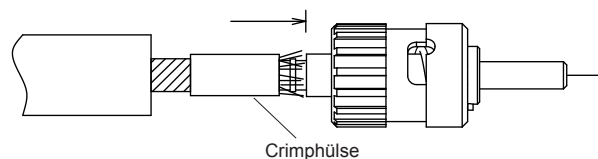


Bild 7 F-ST Steckverbinder mit Crimphülse und Knickschutztülle

F-ST Steckverbinder für 200/230µm PCF Kabel

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

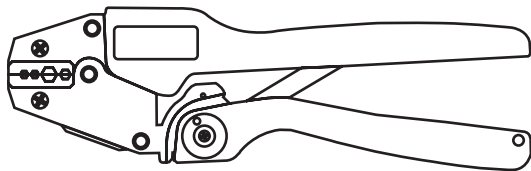


Bild 8 6-Kant Crimpzange

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 Faseritzwerkzeug anritzen (Bild 9) und unter leichtem Zug brechen.

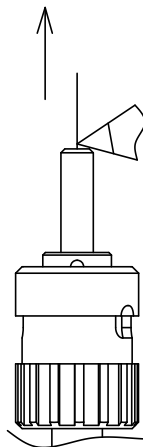


Bild 9 Überstehende Faser anritzen

5.4 Stirnflächenbearbeitung

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

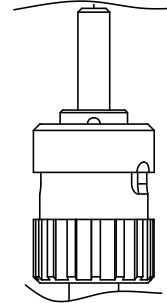


Bild 10 Faser mit Polierbogen abschleifen

Den Steckverbinder in die Polierscheibe stecken (Bild 11) und mittels 1µm Polierbogen auf einer harten Unterlage (z.B. Glasplatte) polieren.

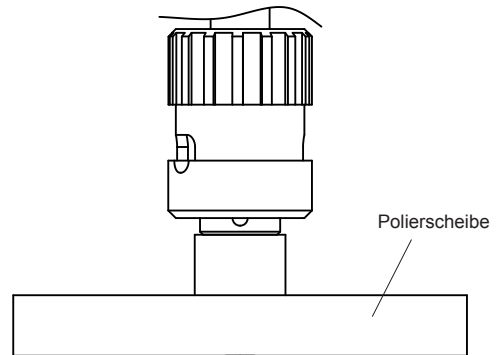


Bild 11 F-ST Steckverbinder mit Polierscheibe

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 bestem Wissen und Gewissen erstellt. Sie werden regelmäßig kontrolliert und aktualisiert. Für eventuell noch vorhandene Irrtümer oder Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.