

F-SMA Klemmsteckverbinder für 200/230µm PCF

1 Allgemeine Beschreibung _____

Bei diesem Steckverbinder wird auf die bisher üblichen Montageverfahren Kleben und Crimpen verzichtet.

Durch ein, im Steckverbinder integriertes Klemmsystem, werden die drei Kabelkomponenten Faser, Kevlargarn (als Zugentlastung) und Kabelmantel fixiert.

Diese Verbindung ist jederzeit wieder lösbar und ermöglicht somit die **Wiederverwendbarkeit des Steckverbinders**. Dies hat den entscheidenden Vorteil, daß der Steckverbinder, sollte er z. B. nach der Montage des PCF-Kabels nicht die geforderten optischen Eigenschaften erreichen, nochmals montiert werden kann.

Weitere entscheidende Vorteile resultieren:

- aus dem Verzicht auf teure Spezialwerkzeuge (Crimpzangen, Heizbox)
- aus der enormen Zeitersparnis für den Wegfall der Arbeitsgänge Kleben und Crimpen.

Die Endflächenpräparation, d.h. die Bearbeitung der überstehenden Faser auf der Steckseite des Steckverbinders, kann von Hand erfolgen, durch Ritzen und Brechen oder, um reproduzierbare Endflächen der Faser zu erreichen, mittels eines ebenfalls von Ratioplast-Optoelectronics entwickelten **Ritz- und Brechwerkzeuges**.

Der Steckverbinder ist geeignet für PCF-Faser 200/230µm nach IEC 60793-2-30 und ist angelehnt an die Norm IEC 61754-22.

2 Maßzeichnungen _____

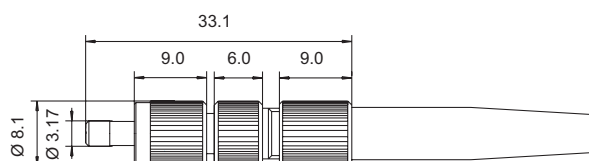


Bild 2 Zeichnung



Bild 1 Steckverbinder

3 Anwendungen _____

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

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik
- Consumer Elektronik

4 Eigenschaften _____

- F-SMA Klemmsteckverbinder
- epoxyfreie Konfektionierung
- geeignet für 200/230µm PCF
- patentiertes Klemmsystem
- wiederverwendbar
- schnelle Konfektionierung

5 Bestellinformation _____

Der F-SMA Steckverbinder ist für die 200/230µm PCF mit folgenden 3 unterschiedlichen Kabel-Außendurchmessern ausgelegt:

Beschreibung	Art.-Nr.
Kabel-Außendurchm.: 2.2 mm	902SS201SMK01
Kabel-Außendurchm.: 2.5 mm	902SS202SMK01
Kabel-Außendurchm.: 3.0 mm	902SS203SMK01

F-SMA Klemmsteckverbinder für 200/230µm PCF

5 Konfektionierung

Das LWL-Kabel ist entsprechend den angegebenen Maßen (s. Bild 3) abzuisolieren.

Die hintere Mutter (Klemm-Mutter) des Steckverbinders muß losgeschraubt werden und das lose Innenteil (Kabel- und Kevlarklemmer) ist dem Steckverbinder zu entnehmen.

Dann wird das LWL-Kabel durch die Knickschutztülle und die hintere Klemm-Mutter gesteckt und anschließend ist der Kabel- und Kevlarklemmer, bis zum Anschlag, auf des LWL-Kabel zu schieben. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, daß das Kevlar-Garn (Zugentlastung) vollständig durch den Kabel- und Kevlarklemmer durchgeführt wird. Nun ist das LWL-Kabel, mit der Klemm-Mutter und dem Kabel- und Kevlarklemmer, in den vorderen Teil des Steckverbinders, bis zum Anschlag, einzuführen. Die Faser steht dann ca. 20 mm (Handritzen) bzw. 50 mm (Werkzeugritzen) aus der steckseitigen Spitze des Steckverbinders hervor. Jetzt wird die hintere Klemm-Mutter per Hand, möglichst fest, angezogen. Durch dieses feste Anziehen der Klemm-Mutter wird auf die entsprechend dimensionierten Innenteile des Steckverbinders ein Druck ausgeübt, der eine gleichzeitige, dreifache Klemmwirkung auf:

- die Faser,
- das Kevlargarn (Zugentlastung) und
- auf den Außenmantel des LWL-Kabels hervorruft.

Die nachfolgende Endflächenpräparation der Faser kann durch Ritzen und Brechen von Hand oder mit dem speziell entwickelten Ritz- und Brechwerkzeug erfolgen (wie oben bereits ausgeführt).

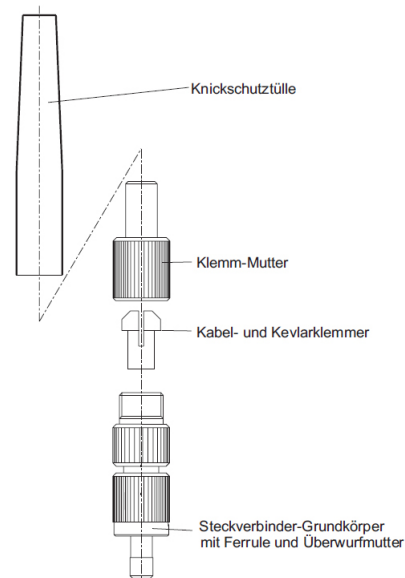
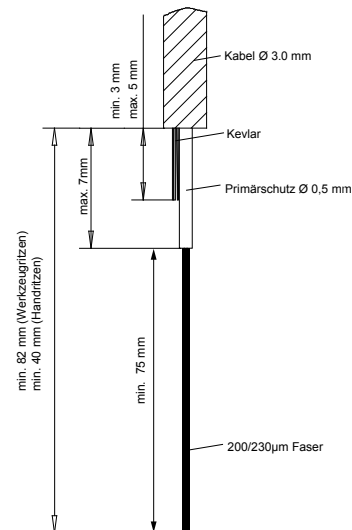


Bild 4

F-SMA Klemmsteckverbinder für 200/230µm PCF

6 Technische Daten _____

Parameter	Bedingung	Wert	Einheit
Material	Ferrule, Klemm-Mutter Feder Knickschutz Staubschutzkappe	Neusilber Stahl TPE HD-PE	
Einfügedämpfung		≤ 1.25	dB
Haltekraft des Lichtwellenleiter	bei Kabelklemmung	≥ 80	N
Temperaturbereich	Lagerung und Betrieb	-40 bis +85	°C
Steckzyklen		≥ 500	Zyklen
Schutzklasse	IP20		

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.