

**Kontakte Stift / Buchse für 50 - 62,5/125µm GI-Faser**

**1 Allgemeine Beschreibung**

Die LWL-Kontakte nach CECC 78001-801 bzw. DIN 41626 Teil 3 sind optimiert für Anwendungen mit 50/125µm bzw. 62,5/125µm GI-Lichtwellenleiter und Steckverbindern nach DIN EN 60603-2, Typ M. In Kombination mit elektrischen Kontakten können Hybridsteckverbinder realisiert werden. Die einfache Konfektionierung und die hervorragenden optischen und mechanischen Eigenschaften zeichnen diese Kontakte aus.



Bild 3 DIN 41626 Kontakte Buchse / Stift

**2 Anwendungen**

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik

**3 Zeichnungen**

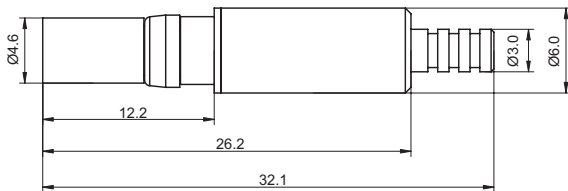


Bild 1 Buchsenkontakt

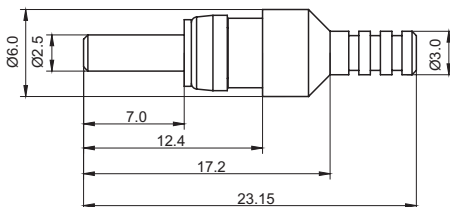


Bild 2 Stiftkontakt

**4 Technische Daten**

Parameter	Bedingung	Wert
Werkstoffe	Kontaktkörper Rastclip	Metall Kunststoff
geeignete Faser	GI-Faser	50/125µm 62,5/125µm
Steckzyklen	Isolierkörper nach DIN EN 60603-2	500
Einfügedämpfung	50/125µm GI 62,5/125µm GI	typ. < 0,5 dB
Temperaturbereich	Betrieb	-40 .. +85°C
	Lagerung	-40 .. +85°C

**5 Bestellinformation**

Ausführung	Bestellnummer
Buchsenkontakt	902DI125BU002
Stiftkontakt	902DI125ST002



# Kontakte Stift / Buchse für 50 - 62,5/125µm GI-Faser

## 6 Konfektionierung

Zur Konfektionierung der Kontakte mit GI-Kabel wird folgendes Werkzeug empfohlen.

Ausführung	Bestellnummer
Cuttermesser	910CM00100001
Kevlarschere	910KS00100001
Abisolierer 0.50mm	910AB00150001
Abisolierer 0.18mm	910AB00118001
2-Komponentenkleber	9102KKFERTIG1
Einwegspritze mit Kanüle	910SPRITZ001
Crimpzange 6-Kant	910CZ00100002
Aushärtebox	910A000100001
Faserritzwerkzeug	910FRW0100001
Polierscheibe	910PSDIN00001
Polierplatte	910PP00100001
Polierbogen, 5µm	910PB00105001
Polierbogen, 0.3µm	910PB00100301
Mikroskop	910MIKRO10002
Kontaktadapter Mikroskop	910MIADAST002

### 6.1 Kabel absetzen

#### Werkzeugempfehlung:

- Cuttermesser (W1)
- Kevlarschere (W2)
- Abisolierer 0.50mm (W3)
- Abisolierer 0.18mm (W4)

#### Arbeitsschritte:

- Kabel ablängen.
- Kabelmantel nach Längenangabe in Tabelle 3 absetzen. (W1)
- Zugentlastungsgarn kürzen. (W2)
- Bufferrohr und Secondary Coating mit 0.5mm Abisolierer entfernen. (W3)
- Primary Coating mit 0.18mm Absisolierer entfernen. (W4)
- Eventuell vorhandene Rückstände auf der Faser mit weichem Tuch entfernen.

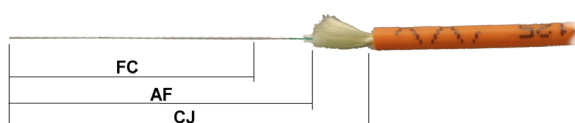


Bild 4 Abisolierlänge

Absetzlängen Tabelle 3		
Bezeichnung	Buchsenkontakt	Stiftkontakt
<b>CJ</b> - Kabelmantel	40mm	40mm
<b>AF</b> - Kevlar Secondary Coating	34mm	22mm
<b>FC</b> - Coating	22mm	28mm

### 6.2 Kontaktmontage

#### Werkzeugempfehlung:

- 2-Komponentenkleber (W5)
- Einwegspritze (W6)
- Crimpzange (W7)
- Aushärtebox (W8)

#### Arbeitsschritte:

- Kleber in entsprechender Menge vorbereiten.
- Kontakt mit Kleber befüllen (Bild 4). (W6)
- Crimphülse auf Kabel schieben.
- Faser bis zum Anschlag in Kontakt einführen.
- Das Faserende sollte ca. 20mm aus der Ferrule herausragen (Bild 5).
- Crimphülse über das Kevlar auf den Anker schieben (Bild 6).
- Kontakte mit der Crimphülse in den Crimpbereich der Gesenköffnung 3.3mm der Crimpzange einlegen (Bild 7). (W7)
- Die Crimpzange vorspannen, den Kontakt ausrichten und die Zange ganz schließen bis diese hörbar entriegelt.

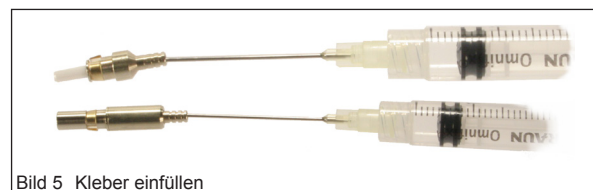


Bild 5 Kleber einfüllen

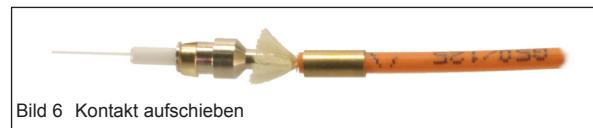


Bild 6 Kontakt aufschieben



Bild 7 Crimphülse positionieren

## Kontakte Stift / Buchse für 50 - 62,5/125µm GI-Faser



Bild 8 Kontakt crimpen

### 6.3 Kleberaushärtung \_\_\_\_\_

Der angemischte Kleber hat eine Topfzeit vom ca. 90 Minuten bei Raumtemperatur. Die Aushärtung des Klebers wird durch Temperaturbeaufschlagung in einer Heizbox (z.B. 910A000100001) oder einem Wärmeschrank beeinflusst. Für die komplette Aushärtung benötigt der Kleber die in der folgenden Tabelle angegebenen Zeiten. Die weitere Bearbeitung der Kontakte sollte erst nach vollständiger Aushärtung des Klebers erfolgen.

Temperatur	Zeit
20°C	12 h
80°C	30min
100°C	10min
120°C	5min
150°C	1min

Die gecrimpten Kontakte vorsichtig in die Öffnungen der Heizbox einsetzen um ein ungewolltes abbrechen der Faser zu vermeiden. Bei dem Buchsenkontakt ist vor dem Aushärten die Ferrulehülse abzuschrauben (Bild 9).



Bild 9 demontierte Ferrulehülse DIN 41626 Kontakt Buchse

### 6.4 Ritzen und brechen \_\_\_\_\_

Nach dem Aushärten des Klebers den Kontakt aus der Heizbox nehmen und die überstehende Faser im Abstand von ca. 1mm von der Ferrulestirnfläche mit dem Faserritzwerkzeug leicht anritzen (1) und unter leichtem axialem Zug (2) entfernen (Bild 10).

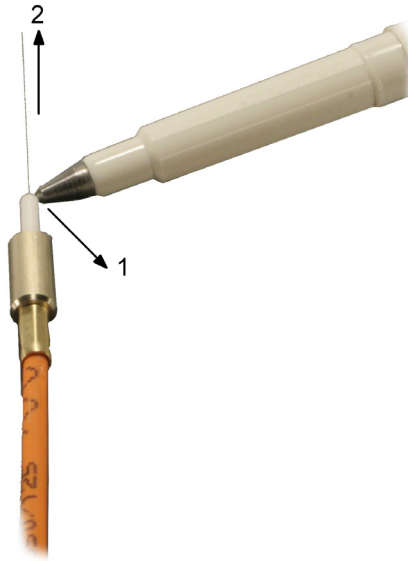


Bild 10 Faser anritzen und brechen

### 6.5 Faser abschleifen \_\_\_\_\_

Das überstehenden Faserende von Hand mit der 5µm Polierfolie unter leichtem Druck vorsichtig abschleifen (Bild 11). Dabei keine Unterlage verwenden.

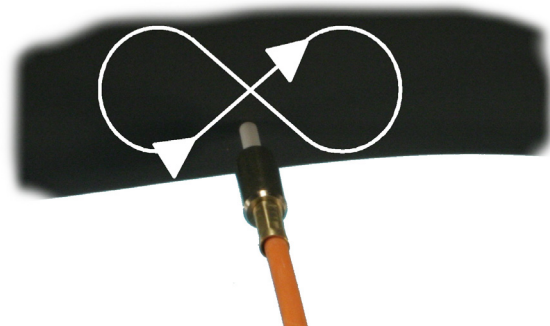


Bild 11 Faserende abschleifen



## Kontakte Stift / Buchse für 50 - 62,5/125µm GI-Faser

### 6.4 Stirnfläche polieren \_\_\_\_\_

Kontakt in die Polierscheibe einführen und mit der 0.3µm Polierfolie auf einer harten Unterlage, z.B. einer Glasplatte, polieren (Bild 12). Die Qualität der Faserendfläche mit dem Mikroskop überprüfen. Bei Kratzern im Kernbereich der Faser den Poliervorgang wiederholen.

Eventuelle Schleifrückstände des Poliervorgangs können mit einem weichen Tuch (Mikrofasertuch) entfernt werden.

Ferrulehülse des Buchsenkontaktes aufschrauben und Faserendflächen mit Staubschutzkappe vor Verunreinigung schützen.

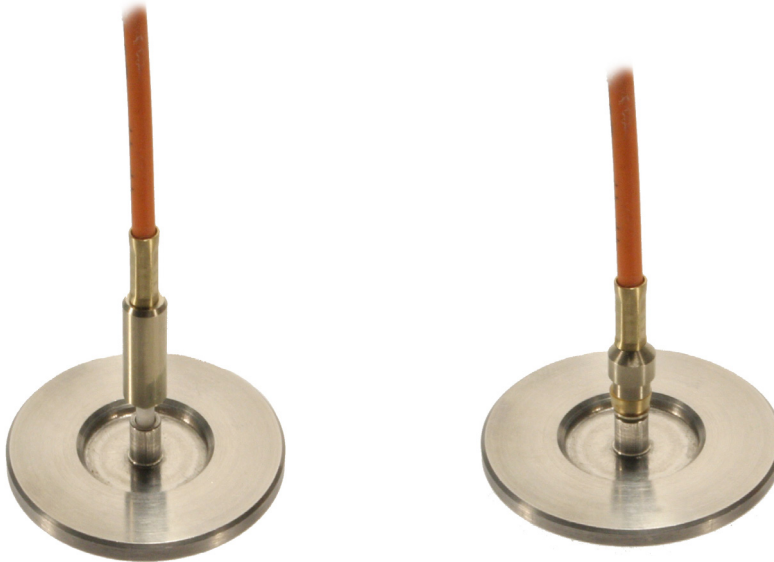


Bild 12 Polierscheibe mit Buchsenkontakt / Stiftkontakt

**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**