

DIAMOND

Lichtwellenleiter Komponenten

VERBINDER UND MITTELSTÜCKE

AVIO/AVIM Steckverbindungen sind Komponenten für einen breiten Einsatzbereich.

Durch ausgezeichnete optische Spezifikationen und großer Widerstandsfähigkeit eignen sich diese Steckverbinder insbesondere für den harten Einsatz in den dynamisch beschleunigten Umgebungen, wie Automobil, Luft- und Raumfahrt.

Dank des universellen Aufbau, der die Montage verschiedenster Faser- und Kabelabmessungen im SM- und MM- Bereich ermöglicht, sind sie für einen breiten Bereich einsetzbar.

Aufgrund der großen Standardisierung und Produktreife sind Steckersets und konfektionierte Kabel kurzfristig lieferbar.

Ausgezeichnete optische Spezifikationen: Das Präge- und Nachprägeverfahren garantiert eine ausgezeichnete Faserzentrierung (max. Restexzentrizität 0,25 µm) und ermöglicht geringste Einfügedämpfung auch für Faser mit sehr kleinem Kern. Die ausgereifte Poliertechnik für PC und APC minimiert die Reflexionen und garantiert somit hohe Rückflusdämpfungen. Daraus resultierend können größte Bandbreiten übertragen werden.

Das AVIO/AVIM Steckerprogramm bewährt sich vor allem für Umgebungen mit starken Vibrationen: Haupteinsatzgebiete sind die zivilen und militärischen Anwendungen in Fahrzeugen, Flugzeugen, Schiffen, Bohr-Systemen, Raketen, Satelliten und Abschlußrampen.

Die Konstruktion des AVIO/AVIM Steckersystems integriert mehrere technische Vorteile:

- ▶ Kompakt, klein und sehr leicht
- ▶ 0,2 dB typische Einfügedämpfung sowohl für MM als auch SM Applikationen
- ▶ Min. 45 dB Rückflusdämpfung für PC und min. 65 dB für HRL (APC)
- ▶ Miniaturisierte MIL-konforme Ratschensicherung widerstandsfähig bis 46 g
- ▶ AVIM: teilbare Kupplung zur einfachen und sicheren Reinigung des internen Steckers einer "black box", ohne sie zu öffnen
- ▶ Kompatibel mit Komponenten nach CECC 86130
- ▶ Nachträglich einbaubarer 90°-Knickschutz für optimalen Faserschutz in engsten Raum

NORMEN STANDARDS

- ▶ CECC 86 130 „Selectional specification-connector set for optical fiber and cables - Type LSA“

ERHÄLTLICH ALS

- ▶ Konfektionierte Stecker
- ▶ Steckerset, (muss mit Diamond Spezialausrüstung gefertigt werden)

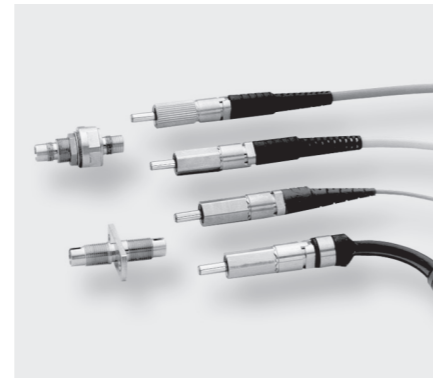


DIAMOND SA • Via dei Patrizi 5 • CH-6616 Losone • Schweiz
Tel. +41 91 785 45 45 • Fax +41 91 785 45 00 • e-mail info@diamond-fo.com

www.diamond-fo.com

AVIO / AVIM

SINGLE MODE PC/APC
MULTIMODE PC

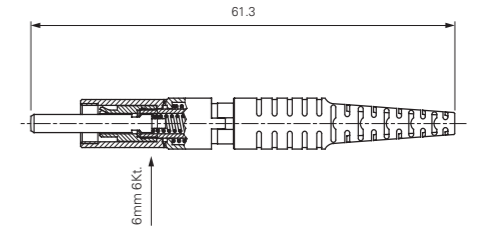


AVIM STECKERTYPEN UND ABMESSUNGEN

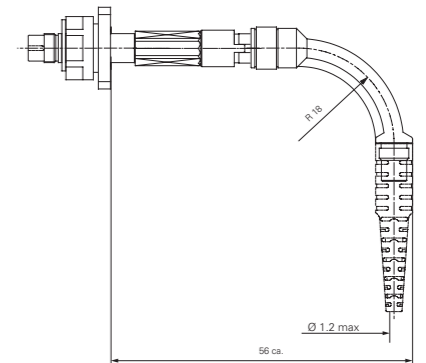
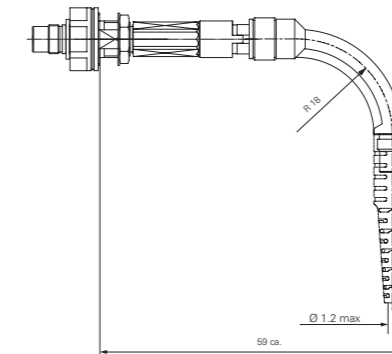
Stecker 900 µm - 3 mm Knickschutzart

Ausführungen: **AVIM PC**
AVIM APC

Ferrulenmaterial: Zirkonia/Metall-Einsatz
Material Aussenteile: Neusilber

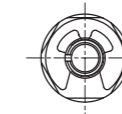
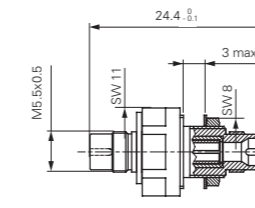


Stecker 900 µm - 1.2 mm 90° Knickschutzart

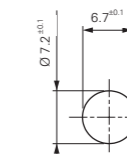


AVIM MITTELSTÜCKE UND ABMESSUNGEN

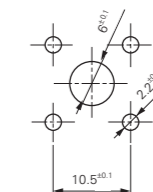
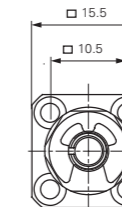
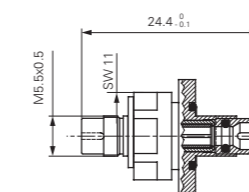
Material Aussenteile: Neusilber
Führungshülse: Zirkonia
AVIM Mittelstück 6Kt.



MONTAGELOCHUNG



AVIM Mittelstück 4Kt.



HINWEIS Die Diamond Standardfarben für **Knickschutz** sind wie folgt: Schwarz für MM und SM PC, und Grün für SM APC.

BESTELLMHINWEISE

Bei der Bestellung von Mittelstücken beziehen Sie sich auf die Teilnummern, die Sie in der beiliegenden Artikelnummerliste finden.

Wenn Sie Pigtails oder speziell konfektionierte Kabel bestellen, verwenden Sie bitte die **Steckertypenbeschreibung** im Abschnitt "Ausführungen" und füllen das Bestellformular "Simplex, Duplex & Mehrfaser Baugruppen" unter Verwendung **dieser** angegebenen Bezeichnungen aus.

SPEZIFIKATIONEN

PARAMETER	SINGLE MODE* (Corning SMF-28 9/125)		MULTIMODE**
	PC	APC	PC
Einfügedämpfung (IL)	<0.5dB (0.2dB, typ.)	<0.5dB (0.2dB, typ.)	<0.5dB (0.2dB, typ.)
Rückflusdämpfung (RL)	>40dB (50dB, typ.)	>60dB (68dB, typ.)	>30dB (50dB, typ.)
Konzentrizität	≤0.5µm (0.25µm, typ.)	≤0.5µm (0.25µm, typ.)	≤3µm (2µm, typ.)
Stabilität der Optischen Übertragung	Nach EIA/TIA -455-20, ≤0.4 dB (Einfügedämpfung übersteigt nicht die 0.7dB unter jeder der mechanischen oder Umgebungs-Belastungen in dieser Spezifikation)		
Lebensdauer	Nach EIA/TIA -455-21A, 500 Steckzyklen		
Betriebstemperatur***	Temperaturzyklen nach EIA/TIA -455-3A, Testbedingungen, -55/+ 125°C Wärmeprüfung nach EIA/TIA -455-4B, Testbedingungen 240 h @ 125° C		
Vibration	Nach EIA/TIA 455-11A, Testbedingungen IV Tabelle der spektrale Densität der Vibrationsleistung: 20 Hz 9.06E-03g ² /Hz 300 Hz 2.00E+00g ² /Hz 800 Hz 2.00E+00g ² /Hz 2000 Hz 3.22E-01g ² /Hz G _{RMS} = 46.4		
Shock (G'S Peak, Q = 10)	Tabelle der spektrale Densität der Shockleistung: 11G bei 100Hz 0.58G/Hz bis 3550 Hz 2000 G über 3550 - 10.000 Hz		
Gewicht: AVIM-C AVIM/S 4Kt. Mittelstück (0624) Zugkraft	6.20g (max) 5.90g (max) 7.80g (max)		900 um Faser, 5N / 3 mm Kabel, 100 N

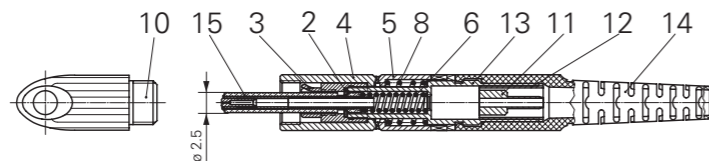
* Gemessen mit SMF-28 9/125 und Wellenlängen 1310 nm / 1550 nm.

** Gemessen mit 50/125 GI und Wellenlänge 1310 nm.

*** Der Temperaturtest wurde mit einem den Spezifikationen entsprechenden Kabel durchgeführt.

Temperatur, Vibration und Shock Tests wurden innerhalb eines Klassifizierten Projektes vom Anwender geprüft: Die Resultate können nicht veröffentlicht werden.

WERKSTOFFE



POS.	BESCHREIBUNG	FASER	KABEL	WERKSTOFFE
2	Gabel	Ja	Ja	X ₁₀ CrNiS ₁₈₋₉
3	Verdrehsicherung	Ja	Ja	X ₁₀ CrNiS ₁₈₋₉
4	Überwurfmutter	Ja	Ja	CuNi ₁₂ Zn ₃₀ Pb Hard
5	Rätsche	Ja	Ja	CuNi ₁₂ Zn ₃₀ Pb Hard
6	Ferrulenfeder	Ja	Ja	X ₁₂ CrNi ₁₇₋₇
8	Rätschenfeder	Ja	Ja	X ₁₂ CrNi ₁₇₋₇
10	Schutzkappe	Ja	Ja	NORYL 604 (PPO)
11	Stützhülse	Nein	Ja	CuZn ₃₉ Pb ₃
12	Krimphülse	Nein	Ja	Cu-DHP (Messing vernickelt 0.005)
13	Steckerkörper	Ja	Ja	CuNi ₁₂ Zn ₃₀ Pb Hard
14	Knickschutz	Ja	Ja	Hytrel 8068 (Grün = HRL, Schwarz = PC)
15	Ferrule	Ja	Ja	Zirkonia/Metall-Einsatz

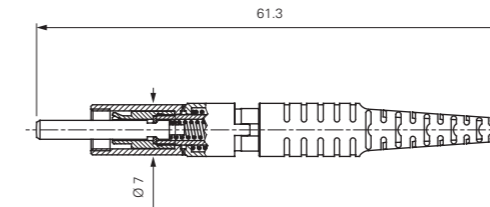
HINWEISE - Federkraft in Arbeitsstellung: 10-20N
- Anzugsdrehmoment für Position 3 und 13: 0.5 Nm

AVIO STECKERTYPEN UND ABMESSUNGEN

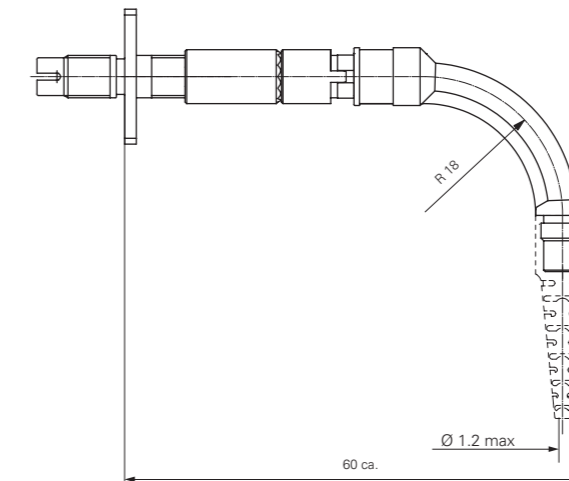
Stecker 900 µm - 3 mm Knickschutzart

Ausführungen: **AVIO PC**
AVIO APC

Ferrulenmaterial: Zirkonia/Metall-Einsatz
Material Aussenteile: Neusilber

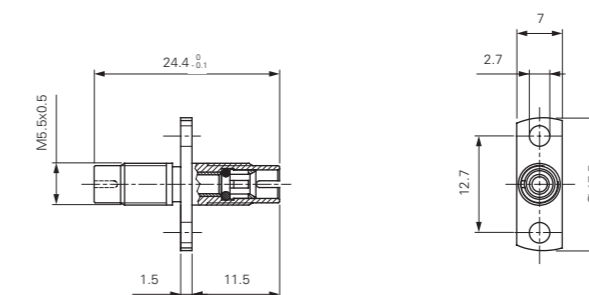


Stecker 900 µm - 1.2 mm 90° Knickschutzart



AVIO MITTELSTÜCKE UND ABMESSUNGEN

Material Aussenteile: Neusilber mit "O-Ring"
Führungshülse: Hard metall



MONTAGELOCHUNG

