

# FMC



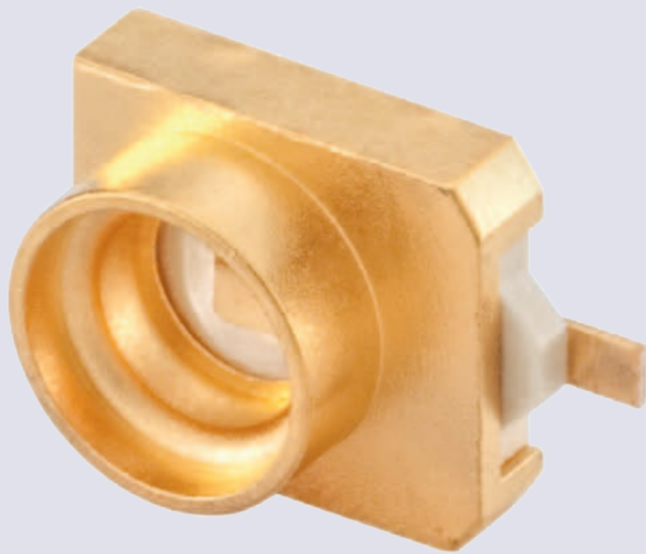
The extremely small FMC connector series – Flexible Microstrip Connectors – are designed for PCB applications in the tightest spaces. Using ‘bullets’, equalization of radial and axial misalignments in board-to-board connections are possible.

Compared to SMP connectors, the innovative FMC interface design allows significantly more misalignment whilst maintaining constant electrical characteristics over the whole length of the connection.

PCB connectors are available as limited detent or smooth bore types.

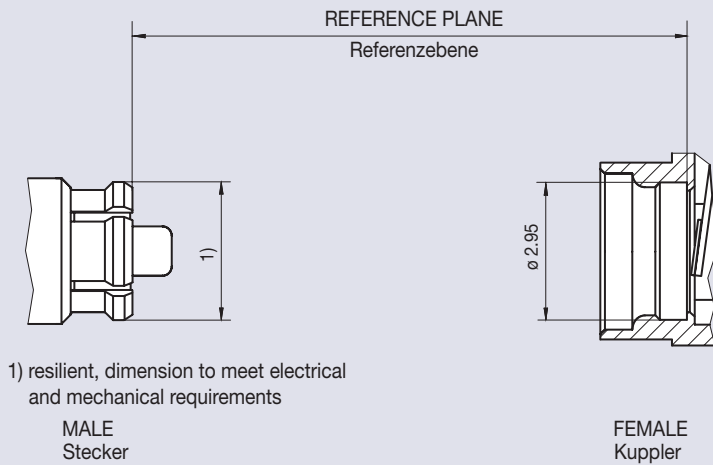
Die Rosenberger-Serie FMC – Flexible Microstrip Connectors – verfügt über extrem kleine Abmessungen und eignet sich hervorragend für Leiterplattenanwendungen auf engstem Raum. Durch Einsatz sogenannter Bullets sind sowohl radialer als auch axialer Toleranzausgleich bei Board-to-Board-Verbindungen möglich. Im Vergleich zu SMP-Steckverbindern ist aufgrund des Interface-Designs deutlich mehr Toleranzausgleich möglich - bei gleichbleibenden elektrischen Eigenschaften über die gesamte Länge der Steckverbindung. PCB-Typen sind in Limited detent- und Smooth bore-Ausführungen erhältlich.

FMC



## Interface Dimensions FMC

Code 16



### Features

- ▶ Interface according to Rosenberger FMC
- ▶ Frequency range DC to 10 GHz
- ▶ Return loss (cable connector straight)  $\geq 23$  dB (typ.)
- ▶ Impedance  $50 \Omega$
- ▶ Minimum board-to-board distance  $\geq 6.05$  mm
- ▶ Snap-on coupling

### Product Range

- ▶ Cable connectors
- ▶ PCB connectors (SMD versions)
- ▶ Adaptors

## Technical Data FMC

## Code 16

Applicable standards   Anwendbare Normen	
Interface according to   Interface gemäß	Rosenberger FMC
Electrical data   Elektrische Daten	
Impedance   Wellenwiderstand	50 Ω
Frequency range   Frequenzbereich	DC to 10 GHz
Return loss (cable connector straight)   Rückflussdämpfung (Kabelsteckverbinder gerade)	≥ 23 dB (typ.)
Insertion loss   Dämpfung	≤ 0.1 × √f (GHz) dB
Insulation resistance   Isolationswiderstand	≥ 5 GΩ
Center contact resistance   Übergangswiderstand Innenleiter	≤ 6 mΩ
Outer contact resistance   Übergangswiderstand Außenleiter	≤ 2 mΩ
Test voltage   Prüfspannung	500 V rms
Working voltage   Betriebsspannung	335 V rms
Power handling   Leistungsbelastbarkeit	50 W @ 2.2 GHz
Contact current   Kontaktstrombelastbarkeit	≤ 1.2 A DC
RF leakage - Interface   Schirmdämpfung	≥ 80 dB @ DC to 3 GHz ≥ 65 dB @ 3 GHz to 10 GHz
Mechanical data   Mechanische Daten	
Mating cycles   Steckzyklen	≥ 100
Engagement force   Steckkraft	Full detent: ≤ 68 N Limited detent: ≤ 45 N Smooth bore: ≤ 9 N
Disengagement force   Ziehkraft	Full detent: ≥ 22 N Limited detent: ≥ 9 N Smooth bore: ≥ 2.2 N
Axial misalignment   Axialer Toleranzausgleich	± 0.3 mm
Radial misalignment   Radialer Toleranzausgleich	4°
Board-to-board distance (min.)   Board-to-Board Abstand (min.)	6.05 mm (solder paste thickness not included)
Environmental data   Umweltdaten	
Temperature range   Temperaturbereich	-40 °C to +105 °C
Damp heat   Feuchte Wärme	IEC 60169-1, Sub-clause 16.3
Mixed flowing gas   Schadgas	DIN EN 60068-2-60, Method 4
Vibration   Vibration	IEC 61169-1, Sub-clause 9.3.3
Shock   Schock	IEC 60169-1, Sub-clause 15.8
Max. soldering temperature (PCB connectors)   Max. Löttemperatur (Leiterplattensteckverbinder)	IEC 61760-1, +260 °C for 10 sec.
Materials   Materialien	
Spring loaded contact parts   Federnde Kontaktteile	CuBe, Au plating
Center contact   Innenleiter	CuZn / CuBe, Au plating
Outer contact   Außenleiter	CuZn / CuBe, Au plating
Dielectric   Dielektrikum	PTFE / LCP


Rosenberger connectors generally fulfill the indicated technical data. Individual values of connectors may deviate depending upon application, design, type of cable, assembly method and workmanship. Data sheets for particular products can be downloaded on our website or can be provided on request from your Rosenberger sales partner.

Rosenberger-Steckverbinder erfüllen grundsätzlich die hier angegebenen technischen Daten. Je nach Anwendung, Bauart, Kabeltyp, Montageart und -ausführung können einzelne Werte der Steckverbinder hiervon abweichen. Datenblätter zu einzelnen Produkten können Sie von unserer Website herunterladen oder auf Anfrage von Ihrem Rosenberger-Ansprechpartner erhalten.

## Cable Connectors - Semi-Rigid Cables

### Right Angle Plug, solder

Semi-Rigid Cables

Rosenberger No.	Order No.	Sales Unit	Packaging	Cable Group	
16 S 201-270 L5	154642	25	standard	70	
16 S 201-271 L5	154643	25	standard	71	

## PCB Connectors - SMD

### Straight Jack, PCB with spring contact

SMD

Rosenberger No.	Order No.	Sales Unit	Packaging	Remarks	
16 P 101-40M L4	154638	100	blister	Limited detent	
16 P 141-40M L4	154639	100	blister	Smooth bore	

Adaptors

Bullets FMC male-male

Rosenberger No.	Order No.	Sales Unit	Packaging	Board-to-Board Distance <sup>1) 3)</sup>	Bullet Length <sup>2)</sup>	
16 S 101-S00 L5	154637	100	standard	6.35 mm ± 0.3 mm	5.50 mm	
16 S 102-S00 L5	156302	100	standard	10.35 mm ± 0.3 mm	9.50 mm	

- 1) When standard FMC-connectors are applied (e.g. 16 P 101-40M, 16 P 141-40M).
- 2) Bullets with other lengths on request.
- 3) Solder paste thickness not included.

Adaptors FMC - SMA

Rosenberger No.	Order No.	Sales Unit	Packaging	Remarks	
16 S 132-K00 L5	163582	5	standard	FMC male - SMA female	