

## Series RT-SP

**Rosenberger** RT-SP connectors are blind mate 50 Ω precision coax connectors with an outer diameter of 4.10 mm. Through float mounting they are ideally suited for module to module design. They have been designed with excellent performance characteristics for applications with multiple connections over the full frequency range up to 22 GHz.

**Rosenberger** RT-SP connectors conform to the following specification:  
MIL-STD-348A

**Rosenberger** RT-SP connectors are mechanically compatible (mateable) with OSP and BMA.

RT-SP connectors have been developed to meet the highest levels of reliability and repeatability of performance and designed for efficient mounting.

RT-SP connectors are indicated for applications where quick and reliable interconnects of coaxial cables are frequently required and for applications with racks and plug-in units.

RT-SP connectors are available in rigid and float mounting configurations. The use of a float mounting design with its spring loaded female center contact can overcome possible radial and axial misalignment.

## Serie RT-SP

**Rosenberger** Steckverbinder vom Typ RT-SP sind 50 Ω Präzisionsausführungen mit einem Außenleiterdurchmesser von 4.10 mm. Bei typgerechter Montage sind beide Steckverbinder Teile selbstfindend mit Ausgleich von axialem Versatz; das Steckverbindersystem ist deshalb besonders für platzsparende Modulbauweise geeignet. RT-SP - Steckverbinder besitzen hervorragende Eigenschaften für mehrfaches Stecken bei Einschüben im Frequenzbereich bis 22 GHz.

Der **Rosenberger** RT-SP - Steckverbinder erfüllt die Norm:  
MIL-STD-348A

**Rosenberger** RT-SP - Steckverbinder können mit allen typgleichen Ausführungen gekoppelt werden und sind darüber hinaus mechanisch kompatibel zu OSP\* und BMA Steckern.

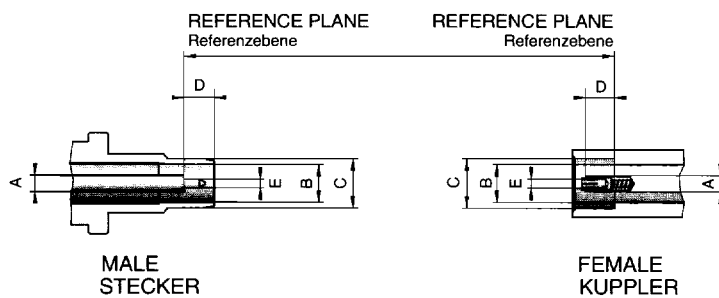
RT-SP - Steckverbinder zeichnen sich aus durch hohe Zuverlässigkeit und gute Reproduzierbarkeit sowie rationelle Montage.

RT-SP - Steckverbinder wurden sowohl für solche Anwendungen entwickelt, die zuverlässiges und wiederholtes Verbinden und Trennen von flexiblen oder starren Koaxialleitungen erfordern, als auch für Einschübe in Gestellen.

RT-SP Steckverbinder für starre und schwimmende Montage gleichen einen eventuell vorhandenen axialen oder radialen Versatz der beteiligten Verbinder aus, da der Außenleiter der Buchse federnd gelagert ist.

## Interface Dimensions

## Anschlußmaße



RT-SP				
	MALE STECKER		FEMALE KUPPLER	
	min.	max.	min.	max.
A	1.77	1.79	1.77	1.79
B	4.09	4.11	4.09	4.11
C	5.32	5.35	5.35	5.41
D	3.25	3.35	3.12	3.22
E	0.90	0.93	1.00	1.02

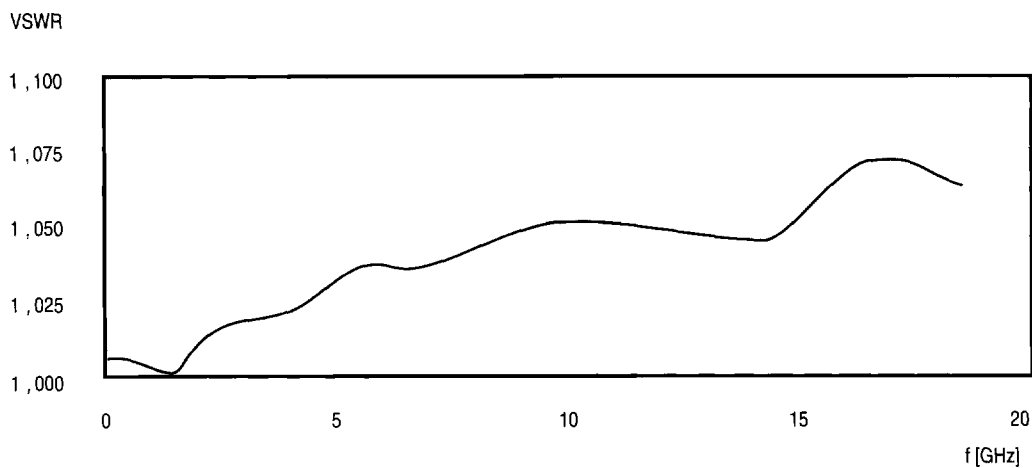
Technical Characteristics RT-SP

Technische Daten RT-SP

Electrical characteristics		Elektrische Daten	
Characteristic impedance	50 Ω	Wellenwiderstand	
Frequency range	DC - 22 GHz	Frequenzbereich	
VSWR (UT-85)	≤ 1.25	VSWR (UT-85)	
VSWR (UT-141A)	≤ 1.2	VSWR (UT-141A)	
Insulation resistance	≥ 5 x 10 <sup>3</sup> MΩ	Isolationswiderstand	
Insertion loss (dB)	$\alpha < 0,03 \times \sqrt{f[\text{GHz}]}$	Dämpfung (dB)	
Contact resistance		Kontaktwiderstand	
center conductor	≤ 2 mΩ	Innenleiter	
outer conductor	≤ 2 mΩ	Außenleiter	
Test voltage (UT-85)	1 kV <sub>eff</sub> 50 Hz	Prüfspannung (UT-85)	
Test voltage (UT-141A)	1,5 kV <sub>eff</sub> 50 Hz	Prüfspannung (UT-141A)	
RF-Test voltage (UT-85)	670 V <sub>eff</sub> 5 MHz	HF-Prüfspannung (UT-85)	
RF-Test voltage (UT-141A)	1 kV <sub>eff</sub> 5 MHz	HF-Prüfspannung (UT-141A)	
Mechanical characteristics		Mechanische Daten	
Mating cycles	≥ 1000	Anzahl Steckzyklen	
Engagement force	≤ 13.5 N	Einsteckkraft	
Separation force	> 2 N	Auszugskraft	
Climatic characteristics		Klimatische Daten	
Temperature range	-65°C - +90°C	Temperaturbereich	
Materials		Materialien	
Body	stainless steel passivated or brass nickel plated 0.8 μm	Außenleiter	
Center conductor	CuBe treated gold-plated 1.3 μm	Innenleiter	
Dielectric	Polystyrol	Dielektrikum	

VSWR

typical VSWR vs frequency plot for a mated pair of connectors  
 typischer Verlauf für ein gekoppeltes Steckerpaar

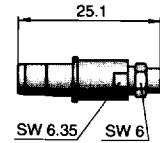


RT-SP

**PLUG for semi-rigid cable**

**STECKER für semi-rigid Kabel**

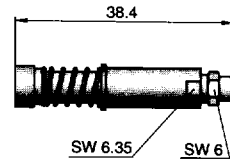
Part number	VSWR max	Cables	Assembly notes	Remarks
10 S 125-271 S3	1.25	0.085 semi-rigid		applicable to MIL C 38999 shell
10 S 125-272 S3	1.20	0.141 semi-rigid		



**JACK for semi-rigid cable**

**KUPPLER für semi-rigid Kabel**

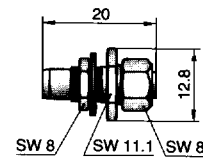
Part number	VSWR max	Cables	Assembly notes	Remarks
10 K 125-271 S3	1.25	0.085 semi-rigid		applicable to MIL C 38999 shell
10 K 125-272 S3	1.25	0.141 semi-rigid		



**BULKHEAD PLUG for semi-rigid cable**

**GEHÄUSESTECKER für semi-rigid Kabel**

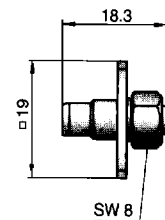
Part number	VSWR max	Cables	Mounting hole	Remarks
10 S 641-271 S3	1.25	0.085 semi-rigid	ML B 92	
10 S 641-272 S3	1.20	0.141 semi-rigid	ML B 92	
10 S 641-U04 S3	1.20	0.141 LL semi-rigid	ML B 92	



**BULKHEAD PLUG for semi-rigid cable**

**GEHÄUSESTECKER für semi-rigid Kabel**

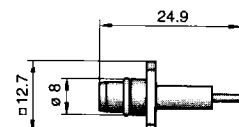
Part number	VSWR max	Cables	Mounting hole	Remarks
10 S 741-271 S3	1.25	0.085 semi-rigid	ML B 100	
10 S 741-272 S3	1.20	0.141 semi-rigid	ML B 100	
10 S 741-U04 S3	1.20	0.141 LL semi-rigid	ML B 100	



**BULKHEAD PLUG square flange**

**GEHÄUSESTECKER 4 Loch Flansch**

Part number	VSWR max	Cables	Mounting hole	Remarks
10 S 441-500 A3	1.2		ML B 55d	



**BULKHEAD JACK for semi-rigid cable**

**GEHÄUSEKUPPLER für semi-rigid Kabel**

Part number	VSWR max	Cables	Mounting hole	Remarks
10 K 741-271 S3	1.25	0.085 semi-rigid	ML B 100	
10 K 741-272 S3	1.20	0.141 semi-rigid	ML B 100	
10 K 741-U04 S3	1.20	0.141 LL semi-rigid	ML B 100	

