

## BNC Reverse Polarity - Coaxial Connectors with Reverse Center Contacts and Dielectrics up to 4 GHz

"Reverse Polarity" BNC connectors are non-standardized versions of popular BNC connectors. Whereby the center contacts and possibly the dielectrics are reversed, otherwise the interfaces are similar to the standards. For example a reverse polarity male connector would have a female center contact and dielectric and vice versa.

Applications for reverse polarity connectors are based on the regulations of IEEE/FCC for the limited purpose of connecting between W-LAN components.

BNC reversed connectors, with bayonet coupling mechanism for fast and reliable connection and disconnection, are available with characteristic impedances  $Z = 50 \Omega$ . The maximum frequency is 10 GHz, optimum results are achieved up to 4 GHz.

### Product Features

- Interface according to Rosenberger 51RS/RK000-000 series BNC reverse, compliant with FCC standard (part 15, section 15.203) derived from IEC 60169-8, MIL-PRF-39012, VG 95200, CECC 22120
- Quality tested according to US MIL-STD 202
- Frequency range optimum up to 4 GHz, max. up to 10 GHz
- VSWR (straight connector):  $\leq 1.2$  typ.
- Bayonet coupling mechanism
- Reverse center contacts and dielectrics.

### Product Range

- Cable connectors (straight and right angle) for flexible cables
- Panel connectors
- Adaptors.

Further connectors are available on request.

### Application Examples

W-LAN complete solutions for out- and indoor applications like office applications, logistics, infrastructure and medical industries.

## BNC Reverse Polarity - Koaxialsteckverbinder mit inversen Innenleitern und Dielektrika bis 4 GHz

"Reverse Polarity"-BNC-Steckverbinder sind nicht genormte Versionen von Standard-BNC-Steckverbindern. Dabei sind Innenleiter und Dielektrika invers bestückt, d.h. Kabelstecker haben einen Kuppler-Innenleiter und umgekehrt.

Begründet wird der Einsatz von "Reverse-Polarity"-Steckverbindern in Forderungen des IEEE/FCC, um ein ausschließliches Verbinden von W-LAN-Komponenten zu gewährleisten.

Reverse BNC-Steckverbinder, mit 2-nockigem Bajonettverschluss für schnelles und zuverlässiges Schließen bzw. Öffnen, werden mit einem Wellenwiderstand von  $50 \Omega$  gefertigt. Der Einsatzfrequenzbereich reicht bis ca. 10 GHz, wobei optimale Ergebnisse bis zu 4 GHz erzielt werden.

### Produkteigenschaften

- Interface gemäß Rosenberger 51RS/RK000-000 BNC reverse, konform zu FCC Standard (part 15, section 15.203), abgeleitet von IEC 60169-8, MIL-PRF-39012, VG 95200, CECC 22120
- Qualitätsprüfung gemäß US MIL-STD 202
- Frequenzbereich optimal bis 4 GHz, max. bis zu 10 GHz
- VSWR (gerader Steckverbinder):  $\leq 1,2$  typ.
- Bajonett-Verschluss
- Inverse-Innenleiter und -Dielektrika.

### Produktspektrum

- Kabelsteckverbinder (gerade und gewinkelt) für flexible Kabel
- Gehäuse-Steckverbinder
- Adapter.

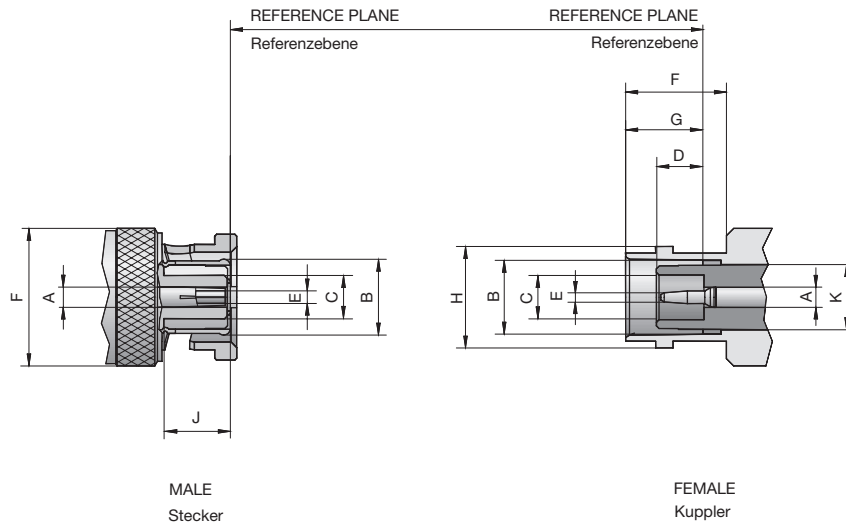
Weitere Steckverbinder auf Anfrage erhältlich.

### Anwendungsbeispiele

Systemkomplettierung von Wireless-LAN-Übertragungsnetzen für Out- und Indoor-Anwendungen in Administrations-, Logistik-, Infrastruktur- und Medical-Bereichen.

Interface Dimensions

Anschlussmaße



Reverse-BNC					
MALE			FEMALE		
Stecker			Kuppler		
	min.	max.	min.	max.	
A	2.06	2.21	2.06	2.21	A
B		1)	8.10	8.15	B
C		4.72	4.83		C
D			4.78	5.28	D
E		1)	1.32	1.37	E
F		15.06	10.52		F
G			8.31	8.51	G
H			10.97	11.07	H
J	5.28	5.79			J
K			7.00 nom.		K

1) resilient, dim. to meet electrical and mechanical requirements  
 federnnd aufgeweitet bzw. zusammengezogen  
 (Erfüllung elektr./mech. Forderungen)

## Technical Data

## Technische Daten

Applicable standards		Anwendbare Standards
Interface according to	Rosenberger 51RS/RK000- 000 series BNC reverse, compliant with FCC standard (part 15, section 15.203) derived from IEC 60169- 8, MIL- PRF- 39012, VG 95200, CECC 22120	Interface gemäß
Quality tested according to	US MIL- STD 202	Qualitätsprüfung gemäß
Electrical data		Elektrische Daten
Impedance	50 Ω	Wellenwiderstand
Frequency range	max. 0...10 GHz opt. 0...4 GHz	Frequenzbereich
VSWR (straight contacts)	≤1.20 typ.	VSWR (gerader Kontakt)
VSWR (right angle connector)	≤1.25 typ.	VSWR (rechtwinkliger Stecker)
Insertion loss	0.1 dB max./1 GHz typ.	Dämpfung
Insulation resistance	≥ 5 x 10 <sup>3</sup> MΩ	Isolationswiderstand
Center contact resistance	≤ 1.5 mΩ	Übergangswiderstand Innenleiter
Outer contact resistance	≤ 1 mΩ	Übergangswiderstand Außenleiter
Test voltage	1500 V rms	Prüfspannung
Working voltage	400 V rms	Betriebsspannung
Power handling	≤ 80 W (2GHz) typ.	Leistungsbelastbarkeit
Mechanical data		Mechanische Daten
Mating cycles	≥ 500	Steckzyklen
Center contact captivation	axial ≥ 15 N	Innenleiter Haltekraft
Environmental data		Umweltdaten
Temperature range	- 65°C - +165°C	Temperaturbereich
Vibration	US MIL- STD 202, Meth. 204, Cond. B	Vibration
Shock	US MIL- STD 202, Meth. 213, Cond. G	Schock
Thermal shock	US MIL- STD 202, Meth. 107, Cond. B	Temperaturzyklen
Moisture resistance	US MIL- STD 202 Meth. 106	Feuchtigkeitsbeständigkeit
Corrosion resistance	US MIL- STD 202 Meth. 101, Cond. B	Korrosionsbeständigkeit
Degree of protection (mated pair)	IEC 60529	Schutzgrad für gekoppeltes Paar
Materials		Materialien
Body, outer contact	CuZn	Gehäuse, Außenleiter
Spring loaded contact parts	CuBe / CuSn	Federnde Kontaktteile
Pin contacts	CuZn	Stiftkontakte
Dielectric	PTFE	Dielektrikum
Crimping ferrule	Copper Alloy	Crimphülse
Gasket	Rubber	Dichtung
Plating outer contact	Ni/white bronze	Oberfläche Außenleiter
Plating center contact	Au	Oberfläche Innenleiter

Rosenberger- connectors fulfill in principle the indicated data of the Technical Data. Individual values of connectors may deviate depending upon application, design, type of cable, assembly method and execution. Specific data sheets for particular products can be provided on request from your Rosenberger sales partner.

*Rosenberger- Steckverbinder erfüllen grundsätzlich die in den Technischen Daten angegebenen Daten. Je nach Anwendung, Bauart, Kabeltyp, Montageart und -ausführung können einzelne Werte von Steckverbindern hiervon abweichen. Spezifische Datenblätter zu einzelnen Produkten erhalten Sie auf Anfrage von Ihrem Rosenberger- Ansprechpartner.*