

7-16 - High-Quality Coaxial Connectors with Low Attenuation and Intermodulation for Frequencies up to 8.3 GHz

7-16 connectors are very robust, extremely stable coaxial connectors, mostly with waterproof specifications and screw-lock-system. They are suitable for medium to high power transmission in "outdoor" applications like mobile transmitting stations. Special designs guarantee signal transmission with low attenuation and intermodulation.

A high degree of protection, weatherproofness and well intermodulation characterize this series.

Rosenberger 7-16 connectors for mobile radio stations:

7-16 connectors are excellent qualified for cable connections used in mobile base stations and antennas. For feeder and jumper cables, connectors are available for corrugated cables with diameters from 1/4" to 1 5/8" in circular and spiral versions.

To protect the whole system against overvoltage damage, safe and effective lightning and EMP protection is an absolute must. Rosenberger offers two different functional systems: Wideband surge arresters for 0.8 to 2.2 GHz and gas-capsule surge arresters with different, replaceable gas capsules (90 V, 230 V, 350 V).

Wideband power splitters, 2-way, 3-way and 4-way for 0.8 to 2.2 GHz, to combine various antenna systems.

Product Features

- Interface according to IEC 60169-4, VG 95250, EN 122 190, DIN 47223
- Quality tested according to IEC 60068
- Frequency range up to 8.3 GHz
- VSWR (straight connector): ≤ 1.18 up to 4 GHz
- Screw lock coupling system
- High degree of protection, waterproof
- Low attenuation and intermodulation.

Product Range

- Cable connectors (straight and right angle) for flexible, semi-flex and semi-rigid and corrugated cables
- Panel connectors
- Wideband power splitters (2-, 3- and 4-way types)
- Lightning surge arresters (wideband and gas-capsule arresters)
- Adaptors
- Terminations (1 - 20 Watt).

Further connectors are available on request.

7-16 - Hochwertige, dämpfungs- und intermodulationsarme Koaxialsteckverbinder für Frequenzen bis zu 8,3 GHz

7-16-Steckverbinder sind sehr robuste, außerordentlich stabile koaxiale Steckverbinder in meist wasserdichter Ausführung mit Schraubfesthaltung in handlicher Größe. Besonders geeignet für Übertragung mittlerer bis hoher Leistungen im "Outdoor"-Bereich, z. B. in Mobilfunk-Sendeanlagen. Spezielle Ausführungen garantieren dämpfungs- und intermodulationsarme Übertragung von Nachrichtensignalen.

Ein hoher Grad an Reflexionsfreiheit sowie Witterungsbeständigkeit und gute Intermodulation zeichnen diese Serie aus.

Rosenberger 7-16-Steckverbinder für Mobilfunk-Anwendungen:

7-16-Steckverbinder eignen sich besonders für die Verkabelung von Mobilfunk-Antennen und -Basisstationen. Für Feeder- und Jumper-Kabel sind Steckverbinder für Wellmantelkabel mit Durchmesser von 1/4" bis 1 5/8" in Ring- oder Schraubwellung lieferbar.

Blitzschutz-Komponenten sind ein Muss zum Schutz vor Überspannungsschäden in hochwertigen Anlagen. Rosenberger bietet zwei verschiedene Systeme: Breitband-Ableiter für 0,8 bis 2,5 GHz und gasgefüllte Überspannungsableiter mit unterschiedlichen, austauschbaren Gas-Patronen (90 V, 230 V, 350 V).

Breitband-2-fach-, 3-fach- und 4-fach-Leistungsteiler für 0,8 bis 2,2 GHz zur Kombination verschiedener Antennensysteme.

Produkteigenschaften

- Interface gemäß IEC 60169-4, VG 95250, EN 122 190, DIN 47223
- Qualitätsprüfung gemäß IEC 60068
- Frequenzbereich bis zu 8,3 GHz
- VSWR (gerader Steckverbinder): $\leq 1,18$ bis 4 GHz
- Schraub-Verschluss
- Hoher Schutzgrad, meist wasserdicht
- Dämpfungs- und intermodulationsarm.

Produktspektrum

- Kabelsteckverbinder (gerade und gewinkelt) für flexible, Semi-Flex-, Semi-Rigid- und Wellmantel-Kabel
- Gehäuse-Steckverbinder
- Breitband-Leistungsteiler (2-, 3- und 4-fach-Versionen)
- Blitzschutzkomponenten (Breitband- und gasgefüllte Ableiter)
- Adapter
- Abschlusswiderstände (1 - 20 Watt).

Weitere Steckverbinder auf Anfrage erhältlich.

Application Examples

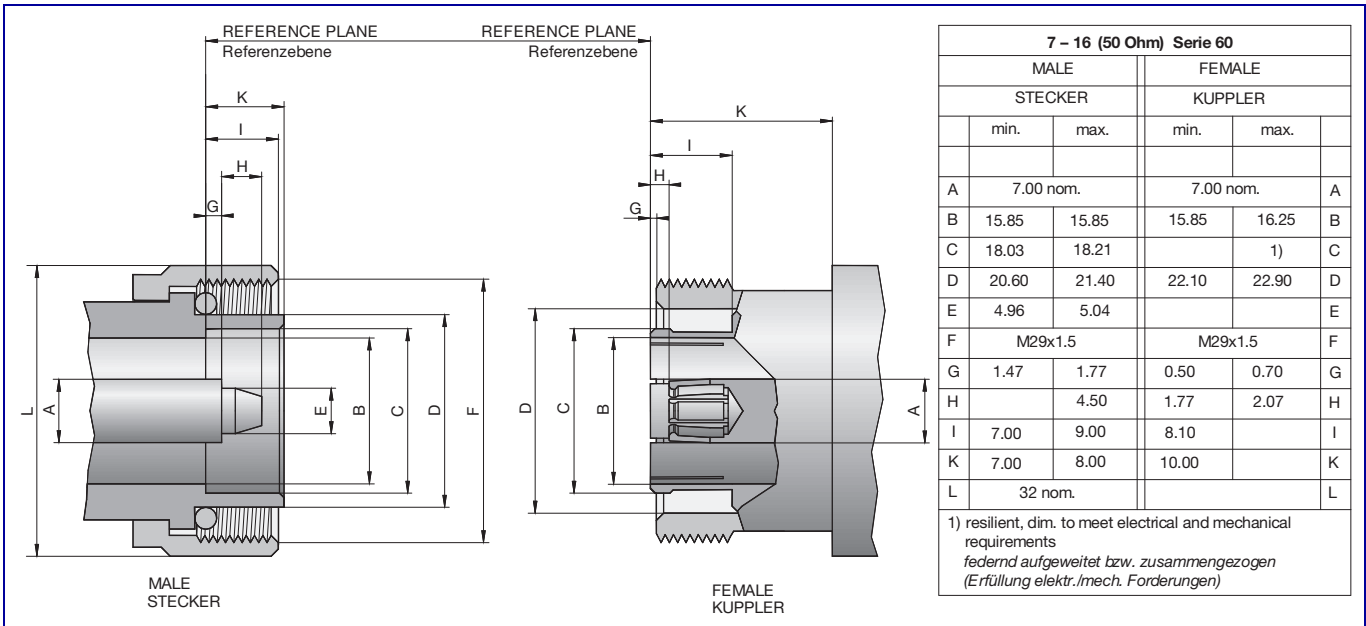
- Medium to high- power transmission in radio and communication engineering, especially in mobile base stations and antennas.

Anwendungsbeispiele

- *Übertragung mittlerer bis hoher Leistungen in der Funk- und Nachrichtentechnik, besonders in Mobilfunk- Sendeanlagen.*
- *Outdoor- Verkabelungen an Mobilfunkantennen.*

Interface Dimensions

Anschlussmaße



Technical Data

Technische Daten

Applicable standards		Anwendbare Standards
Interface according to	IEC 60169- 4, VG 95250, EN 122 190, DIN 47223	Interface gemäß
Quality tested according to	IEC 60068	Qualitätsprüfung gemäß

Electrical data		Elektrische Daten
Impedance	50 Ω	Wellenwiderstand
Frequency range (straight connectors)	0...8.3 GHz	Frequenzbereich (gerade Steckverbinder)
VSWR up to 0.5 GHz	≤ 1.05 typ.	VSWR bis 0,5 GHz
VSWR up to 4.0 GHz	≤ 1.18 typ.	VSWR bis 4,0 GHz
VSWR up to 8.3 GHz	≤ 1.30 typ.	VSWR bis 8,3 GHz
VSWR GSM, straight contacts up to 2.6 GHz	≤ 1.03 typ.	VSWR GSM, gerader Kontakt, bis 2,6 GHz
VSWR GSM, right angle up to 2.6 GHz	≤ 1.06 typ.	VSWR GSM, Winkelverbinder, bis 2.6 GHz
Insertion loss	≤ 0.05 dB	Dämpfung
Insulation resistance	$\geq 10^4$ M Ω	Isolationswiderstand
Center contact resistance	≤ 0.4 m Ω	Übergangswiderstand Innenleiter
Outer contact resistance	≤ 1.5 m Ω	Übergangswiderstand Außenleiter
Test voltage	≤ 4000 V rms	Prüfspannung
Working voltage	≤ 2700 V rms	Betriebsspannung
Power handling	1800 W @ 1 GHz 800 W @ 4 GHz	Leistungsbelastbarkeit
RF-leakage	≥ 128 dB up to 1 GHz	Schirmdämpfung
Intermodulation 3rd order	≤ -115 dBm @ 2 x 20 W	Intermodulation 3. Ordnung

Mechanical data		Mechanische Daten
Mating cycles	≥ 500	Steckzyklen
Coupling test torque	max. 35 Nm	Prüf- Anzugsdrehmoment
Coupling recommended torque	25 - 30 Nm	Empfohlenes Anzugsdrehmoment
Coupling nut retention	≥ 1000 N	Überwurfmutter Haltekraft
Center contact captivation	axial: ≥ 200 N radial: ≥ 2 Ncm	Innenleiter Haltekraft

Environmental data		Umweltdaten
Temperature range	- 55°C - +155°C	Temperaturbereich
Rapid change of temperature	DIN EN 122190, clause 4.6.7	Schneller Temperaturwechsel
Corrosion salt mist	DIN EN 122190, clause 4.6.10	Salznebel- Test
Vibration	DIN EN 122190, clause 4.6.3	Vibration
Damp heat	DIN EN 122190, clause 4.6.6	Feuchte Wärme
Climatic tests	DIN EN 122190, clause 4.6.5 (55/155/56)	Klima- Tests
Degree of protection (mated pair)	IEC 60529	Schutzgrad für gekoppeltes Paar

Materials		Materialien
Outer contact	CuZn	Außenleiter
Spring loaded contact parts	BZ4	Federnde Kontaktteile
Dielectric	PP (PS, PTFE)	Dielektrikum
Crimping ferrule	Copper alloy	Crimphülse
Gasket	Rubber	Dichtung
Plating outer contact	Ag/white bronze	Oberfläche Außenleiter
Plating center contact	Ag	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.