

1.6.- 5.6- Coaxial Connectors for Applications in Communication Engineering

II. Generation up to 4 GHz

III. Generation up to 12 GHz

These advanced connector series were developed for reliable transmission of high bit-rates, with high mechanical and electrical stability as well as low space requirements. II. generation for applications up to 4 GHz, III. generation for applications up to 12 GHz.

1.6- 5.6 connectors, II. and III. generation, are unrestricted intermateable. 1.6- 5.6 male connectors are available in different coupling mechanisms. Female types are connectable with all male types.

Male types coupling mechanisms:

Type A: Screw- on coupling

The connector is fitted with a coupling nut. This allows screwing plug and socket sections by hand in accessible locations.

Type B: Snap- on coupling

The sleeve of the male connector is equipped with a spring device to secure the plug in a groove situated on the body of the female connector. Fast connection or disconnection is possible. Type B is available on request.

Type C: Slide- on coupling with centering sleeve

The movable (floating) inserted male connector used in a panel plate is provided with a conical insertion guide to facilitate its connection to the fixed part (female connector). The interconnection is a slide fit. Type C is available as 1.6- 5.6, III. generation, only.

Type F: Quick- lock automatic latching coupling

The latching sleeve of the plug is fitted with an additional spring device and snaps into the corresponding slot of the jack. By pulling the latching sleeve the connection can be unmated. Fast and simple connection and disconnection is possible. Type F is available as 1.6- 5.6, III. generation, only.

Product Features

- Interface according to CECC 22 240
- Quality tested according to IEC 60068
- Frequency range
 - II. generation up to 4 GHz
 - III. generation up to 12 GHz
- PTFE dielectric II. generation
- LCP dielectric III. generation
- High mechanical and electrical stability
- Transmission of high bit- rates
- 1.6- 5.6 II. and III. generation are intermateable

1.6- 5.6- Koaxialsteckverbinder für Anwendungen in der Nachrichtentechnik

II. Generation bis 4 GHz

III. Generation bis 12 GHz

Hauptanwendungsgebiet dieser Serie ist die zuverlässige Übertragung hoher Bit-Raten, mit sehr guter elektrischer und mechanischer Stabilität, geringem Platzbedarf. II. Generation für Anwendungen bis zu 4 GHz, III. Generation für Anwendungen bis zu 12 GHz.

1.6- 5.6- Steckverbinder der II. und III. Generation sind uneingeschränkt miteinander steckkompatibel.

1.6- 5.6- Stecker sind in unterschiedlichen Befestigungsarten erhältlich. Die Kupplerelemente sind für alle Ausführungen gleichermaßen verwendbar.

Stecker- Befestigungsarten:

Type A: Steckschraubverbindung

Der Stecker ist mit einer Überwurfmutter ausgestattet, mit deren Hilfe Stecker und Kuppler zugsicher von Hand verschraubt werden können, vor allem an Stellen mit guter Zugänglichkeit.

Type B: Schnapp- Steckrastverbindung

Die Stecker besitzen ein Griffstück mit einem Rastmechanismus (Rastfeder), welcher beim Steckvorgang in eine entsprechende Nut im Kupplerkörper einschnappt. Type B ist nur auf Anfrage erhältlich.

Type C: Einschub mit Zentrierhülse

Die beweglich (schwimmend) in einer Montageplatte eingesetzten Stecker besitzen eine konische Einführhilfe zur Ausführung der Kopplung mit den starr eingebauten Kupplern, die gegenseitige Verbindung erfolgt gleitend. Type C nur in 1.6- 5.6, III. Generation, erhältlich.

Type F: Quick- Lock- Steckrastverbindung - selbstverriegelnd

Die Stecker besitzen ein Griffstück mit einem speziellen Rastmechanismus, der beim Steckvorgang in eine entsprechende Nut im Kupplerkörper einrastet selbst verriegelt. Zum Lösen der Verbindung ist eine Betätigung des Griffstückes erforderlich. Schnelles und einfaches Stecken und Lösen ist möglich, es wird eine besonders zuverlässige und belastbare Verbindung erreicht. Type F nur in 1.6- 5.6, III. Generation, erhältlich.

Produkteigenschaften

- Interface gemäß CECC 22 240
- Qualitätsprüfung gemäß IEC 60068
- Frequenzbereich
 - II. Generation bis 4 GHz
 - III. Generation bis 12 GHz
- PTFE- Dielektrikum II. Generation
- LCP- Dielektrikum III. Generation
- Hohe elektrische und mechanische Stabilität
- Übertragung hoher Bit- Raten
- 1.6- 5.6 II. und III. Generation sind uneingeschränkt steckkompatibel

Product Range

- Cable connectors (straight and right angle) for flexible and semi-flex cables with diameters from 2.6 mm to 9.5 mm.
- PCB connectors (straight and right angle)
- Adaptors, Balun- Adaptor
- Terminations.

Further connectors are available on request.

Application Examples

Mainly used in miniaturized coaxial moduls, especially for communications equipment, for high bit transmission rates, e.g. in PCM devices.

Produktspektrum

- *Kabelsteckverbinder (gerade und gewinkelt) für flexible und halbstarre Kabel mit Durchmessern von ca. 2,6 mm bis 9,5 mm*
- *Leiterplattensteckverbinder (gerade und gewinkelt)*
- *Adapter, Balun- Adapter*
- *Abschlusswiderstände.*

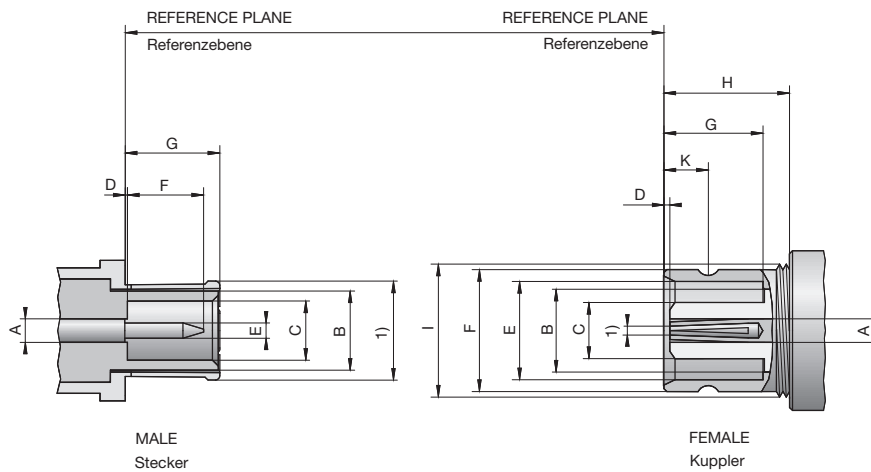
Weitere Steckverbinder auf Anfrage erhältlich.

Anwendungsbeispiele

Hauptanwendungsgebiet sind miniaturisierte koaxiale Baugruppen, speziell für Anwendungen in der Nachrichtentechnik, zur Übertragung hoher Bit-Raten, z.B. in der PCM- Technik.

Interface Dimensions

Anschlussmaße



1.6 - 5.6 (75 Ohm) Serie 78/88					
MALE		FEMALE			
Stecker		Kuppler			
	min.	max.	min.	max.	
A	1.60 nom.		1.60 nom.	A	
B	5.60 nom.		5.60 nom.	B	
C	4.00		3.80	C	
D		0.15	0.25	0.75	D
E	0.97	1.03	6.60	6.69	E
F		5.50	8.10	8.25	F
G	6.40	6.60	6.70		G
H			9.70		H
I			M 9x0.5		I
K			2.90	3.10	K

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

Technical Data

Technische Daten

Applicable standards		Anwendbare Standards
Interface according to	CECC 22 240	Interface gemäß
Quality tested according to	IEC 60068	Qualitätsprüfung gemäß

Electrical data		Elektrische Daten
Impedance	75 Ω	Wellenwiderstand
Frequency range (straight connectors)	0...4 GHz II. generation 0...12 GHz III. generation	Frequenzbereich (gerade Steckverbinder)
Return loss	≥ 33 dB @ DC to 1 GHz ≥ 27.5 dB @ 1 to 2 GHz ≥ 20.8 dB @ 2 to 4 GHz	Rückflussdämpfung
Insertion loss	$\leq 0.1 \times \sqrt{f}$ (GHz) dB, DC to 4 GHz	Dämpfung
Insulation resistance	$\geq 10 \times 10^3$ M Ω	Isolationswiderstand
Center contact resistance	≤ 4.0 m Ω	Übergangswiderstand Innenleiter
Outer contact resistance	≤ 2.0 m Ω	Übergangswiderstand Außenleiter
Test voltage	1000 V rms	Prüfspannung
Working voltage	330 V rms	Betriebsspannung
RF-leakage	≥ 90 dB up to 1 GHz (slide- on version) ≥ 100 dB up to 1 GHz (screw- on version)	Schirmdämpfung

Mechanical data		Mechanische Daten
Mating cycles	≥ 500	Steckzyklen
Coupling torque	30 Ncm max.	Anzugsdrehmoment
Center contact captivation	axial: ≥ 30 N	Innenleiter Haltekraft
Engaging and disengaging force	2.2 N to 12 N (screw- on, slide- on) 18 N to 50 N (quick- lock)	Einsteck- und Ausziehkraft

Environmental data		Umweltdaten
Temperature range	- 40°C - +85°C	Temperaturbereich
Climatic class	IEC 60068- 2- 1 40/85/21 IEC 60068- 2- 2 IEC 60068- 2- 3	Klimaklasse
Vibration	IEC 60068- 2- 6 10 Hz to 2000 Hz, 100m/s ²	Vibration

Materials		Materialien
Outer contact	CuZn	Außenleiter
Spring loaded contact parts	CuBe	Federnde Kontaktteile
Dielectric	PTFE II. generation LCP or equivalent III. generation	Dielektrikum
Crimping ferrule	Soft copper	Crimphülse
Plating outer contact area	Au	Oberfläche Kontaktzone Außenleiter
Plating center contact area	Au	Oberfläche Kontaktzone Innenleiter
Plating other parts	Ni	Oberfläche sonstige Teile

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.