

The **SMA** threaded interface connectors are designed for higher frequency applications where maximum reliability and robustness is required.

This connector range is suitable for the standard ranges of flexible and semi rigid cables and is also available in PCB and panel mount versions.

The characteristic impedance of the **SMA** coaxial connector is 50 ohm.

Two ranges of the **SMA** connectors are available: The standard range is manufactured with brass housings and the special range is manufactured with stainless steel housings.

SMA coaxial connectors meet the specification of IEC 169-15 and MIL-C-39012.

SMA ist eine schraubbare Verbindung, die zuverlässig und mechanisch hoch beanspruchbar ist. Sie eignet sich für höhere Frequenzen.

Diese Steckerfamilie ist einsetzbar sowohl in Verbindung mit allen gängigen Standard-, Flexiblen- oder Festmantelkabeln, als auch für die Leiterplatten- und Gehäusemontage.

Charakteristisch für **SMA** Koaxialsteckverbinder ist der Wellenwiderstand von 50 Ohm.

Es stehen zwei Ausführungen zur Verfügung.

Standardausführung: Gehäusewerkstoff Messing. Spezialausführung: Gehäusewerkstoff Nirosta.

SMA Koaxialsteckverbinder erfüllen: IEC 169-15 und MIL-C 39012.



**SMA RF-coaxial
connectors
standard, special**

**SMA HF-Koaxial-
steckverbinder
Standard, Spezial**

Technical specification / Technische Daten

Electrical characteristics		Elektrische Eigenschaften		
Impedance		Wellenwiderstand		50 Ohm
Operating frequency	Semi-rigid cable	Betriebsfrequenz	Festmantelkabel	DC-18 GHz
	Flexible cable		Flexibles Kabel	DC-12,4 GHz
VSWR-Value		VSWR-Wert		
Straight connector semi-rigid cable		Gerade Version Festmantelkabel		1.02 + 0.010 f (GHz)
Angle connector semi-rigid cable		Winkelversion Festmantelkabel		1.04 + 0.015 f (GHz)
Straight connector flexible cable		Gerade Version flexibles Kabel		1.03 + 0.010 f (GHz)
Angle connector flexible cable		Winkelversion flexibles Kabel		1.05 + 0.030 f (GHz)
Withstand voltage (depending on cable type)		Spannungsfestigkeit (abhängig vom Kabeltyp)		
Semi-rigid cable		Festmantelkabel		≥ 1000 V / 50 Hz
Flexible cable		Flexibles Kabel		≥ 750 V / 50 Hz
Operating voltage (depending on cable type)		Betriebsspannung (abhängig vom Kabeltyp)		
Semi-rigid cable		Festmantelkabel		≤ 335 V / 50 Hz
Flexible cable		Flexibles Kabel		≤ 250 V / 50 Hz
Insertion loss		Einfügedämpfung		
Straight connector semi-rigid cable		Gerade Version Festmantelkabel		$0.03 \sqrt{f \text{ (GHz)}} \text{ dB}$
Angle connector semi-rigid cable		Winkelversion Festmantelkabel		$0.05 \sqrt{f \text{ (GHz)}} \text{ dB}$
Straight connector flexible cable		Gerader Version flexibles Kabel		$0.03 \sqrt{f \text{ (GHz)}} \text{ dB}$
Angle connector flexible cable		Winkelversion flexibles Kabel		$0.07 \sqrt{f \text{ (GHz)}} \text{ dB}$
RF-leakage		Schirmdämpfung		
Straight connector semi-rigid cable		Gerade Version Festmantelkabel		≥ 100 dB-f (GHz)
Angle connector semi-rigid cable		Winkelversion Festmantelkabel		≥ 100 dB-f (GHz)
Straight connector flexible cable		Gerade Version flexibles Kabel		≥ 60 dB-f (GHz)
Angle connector flexible cable		Winkelversion flexibles Kabel		≥ 60 dB-f (GHz)
Insulation resistance		Isolationswiderstand		≥ 10 GOhm
Contact resistance	Center contact	Kontaktwiderstand	Innenleiter	≤ 3 mOhm
	Outer contact		Außenleiter	≤ 2 mOhm
Current carrying capacity		Strombelastbarkeit		≤ 2 A DC
Admissible power (depends on: frequency, application, design, VSWR, environmental characteristics)		Übertragbare Leistung (abhängig von: Frequenz, Anwendung, Bauform, VSWR, Umgebungsbedingungen)		Data on request / Daten auf Anfrage
Intermodulation parameters		Intermodulationsdaten		Data on request / Daten auf Anfrage
Mechanical characteristics		Mechanische Eigenschaften		
Coupling nut torque		Drehmoment Überwurfmutter		
Recommended:		Empfohlen:		
Standard (Brass)		Standard (Messing)		0.45 Nm (4 in.-lbs)
Special (Stainless steel)		Spezial (Nirosta)		0.8 – 1.1 Nm (7 – 9.7 in.-lbs)
max.:		max.:		
Standard (Brass)		Standard (Messing)		0.6 Nm (5.3 in.-lbs)
Special (Stainless steel)		Spezial (Nirosta)		1.7 Nm (15 in.-lbs)
Retention force of coupling nut		Haltekraft der Überwurfmutter		> 270 N (60 lbs)
Mating cycles		Steckzyklen		> 500
Environmental specification		Umweltdaten		
Operating temperature range		Betriebstemperaturbereich		-55 °C (-67 °F) up to / bis +125 °C (257 °F)
Test categories		Prüfklassen		DIN 40045 / IEC 55/125/56
Relative humidity		Relative Luftfeuchtigkeit		MIL-STD-202, Method 106
Thermal shock		Temperaturwechsel		MIL-STD-202, Method 107, Cond. B
Shock		Schock		MIL-STD-202, Method 213, Cond. I
Vibration		Vibration		MIL-STD-202, Method 204, Cond. D
Corrosion		Korrosion		MIL-STD-202, Method 101, Cond. B

Materials	Werkstoffe	
Housing / Coupling nut	Gehäuse / Überwurfmutter	
Standard	Standard	Brass / Messing
Special	Spezial	Stainless steel / Nirosta
Center contact	Innenleiter	Brass / Messing
Spring loaded contacts	Federnde Kontaktteile	Copper beryllium / Kupfer Beryllium
		Bronze / Bronze
Spring washer	Federring	Bronze / Bronze
Crimp ferrule	Crimphülse	Copper / Kupfer
		Brass / Messing
Lock washer	Zahnscheibe	Bronze / Bronze
Insulator	Isolierteil	PTFE
Gasket	Dichtung	Silicone rubber / Silikonkautschuk

All products are RoHS conform. / Alle Produkte entsprechen RoHS.

Plating		Oberflächen		
Housing	Standard	Gehäuse	Standard	Au. White bronze / Weißbronze
Stainless steel	Special	Rostfreier Stahl	Spezial	passivated / passiviert
Center contact		Innenleiter		Au
Spring loaded contacts		Federnde Kontaktteile		Au
Spring washer		Federring		-
Crimp ferrule		Crimphülse		Au. White bronze / Weißbronze
Lock washer		Zahnscheibe		Au. White bronze / Weißbronze

Other platings on request. / Andere Oberflächen auf Anfrage.

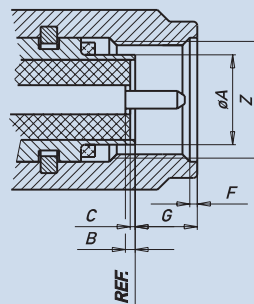
Interface dimensions / Steckbereich

	Plug / Stecker		Jack / Buchse	
	mm		mm	
	min.	max.	min.	max.
A		4,59	4,6	4,67
B		0,25		0,25
C		0,18 ^{1.)}		0,18 ^{2.)}
D		2,54	2,92 ^{2.)}	
E	1,24	1,29	1,24	1,29
F	0,38	1,14	1,88	1,98
G		3,43	0,38	1,14
H	0,9	0,94	5,28	5,49
I			4,32	
K			5,54	
L		0,38		
Z	1/4-36 UNS-2B		1/4-36 UNS-2A	

1.) IEC Norm plug / IEC-Norm Stecker

2.) IEC Norm jack / IEC-Norm Buchse

Plug / Stecker



Jack / Buchse

