

These connector ranges are all of similar size, but with different coupling techniques:

- SMB has a snap-on coupling allowing rapid but secure connections, and is usable up to 4 GHz.
- SMC has a threaded coupling for vibration-proof installation, and is usable up to 10 GHz.
- SMS has a slide-on coupling which is suitable for rack and panel systems, and is usable up to 4 GHz.

The impedance is controlled at 50 ohm for all types. Connector styles are available for flexible, conformable and semi-rigid cables. Versions of these connector series are available for mounting to printed circuit boards using both through-hole soldered and through-hole press-fit techniques, as well as surface mount technology (SMD). Solder and crimp techniques are used to terminate this series to cables. SMB/SMC/SMS connectors find applications in all types of electronic equipment.

Die Steckverbindungen der Serien SMB/SMC/SMS werden mit drei verschiedenen Kupplungsarten angeboten:

- SMB-Steckverbinder haben Schnapptechnik, die eine schnelle aber sichere Verbindung gewährleistet und bis zu einer Frequenz von 4 GHz einsetzbar sind.
- SMC-Steckverbinder haben vibrationsbeständige Schraubverbindungen und sind bis zu einer Frequenz von 10 GHz einsetzbar.
- SMS-Steckverbinder sind Einschubverbindungen, die nur geringe Steck- und Ziehkräfte erfordern und daher besonders für Einschubgehäuse geeignet sind. Sie sind bis zu einer Frequenz von 4 GHz einsetzbar.

Die Steckverbindungen der Serie SMB/SMC/SMS haben einen Wellenwiderstand von 50 Ohm. Steckverbindervarianten gibt es für flexible, Semi-Flex- und Semi-Rigid-Kabel. Die Leiterplattensteckverbinder der Serie SMB/SMC/SMS sind als Löt- bzw. Einpresstypen erhältlich. Kabel werden durch Löten oder Crimpen angeschlossen. Die Steckverbinder der Serie SMB/SMC/SMS werden in einer Vielzahl von elektronischen Geräten eingesetzt.

Mechanical Characteristics

Recommended coupling torque	SMC 25-35 Ncm	Empfohlenes Kupplungsdrehmoment
Durability (mating cycles): standard type	≥ 100	Lebensdauer (Steckungen): Standard-Ausführung
Durability (mating cycles): MIL type	≥ 500	Lebensdauer (Steckungen): MIL-Ausführung
Insertion/Withdrawal force	SMB 14 N typ.	Steckkraft/Ziehkraft
Withdrawal force	SMS 10 N typ.	Ziehkraft
Material: Spring contacts	CuBe2	Werkstoff: Federnde Kontakteile
Material: Crimp ferrule	Cu	Werkstoff: Crimprohr
Material: Serrated lock washer	CuSn6	Werkstoff: Fächerscheibe
Material: Other metal parts	CuZn39Pb3	Werkstoff: Sonstige Metallteile
Material: Insulators	PTFE	Werkstoff: Isolierteile
Material: Gaskets	Silicon	Werkstoff: Dichtungen
Finish: Inner conductor	Cu1Ni2Au1.27	Oberfläche: Innenleiter
Finish outer conductor: Gold plated (standard; last digit ...1)	Cu1Ni2Au0.8	Oberfläche Außenleiter: Gold beschichtet (Standard; Endziffer ...1)
Finish outer conductor: MIL gold plated (last digit ...2)	Cu1Ni2Au1.27	Oberfläche Außenleiter: MIL Gold beschichtet (Endziffer ...2)
Finish outer conductor: Type for printed circuits (last digit ...7)	SnPb8	Oberfläche Außenleiter: Leiterplatten-Ausführung (Endziffer ...7)
Finish outer conductor: Telealloy (white bronze) plated (last digit ...8)	CuSnZn3	Oberfläche Außenleiter: Telealloy beschichtet (Endziffer ...8)
Finish outer conductor: Nickel plated (last digit ...9)	Cu2Ni5	Oberfläche Außenleiter: Nickel beschichtet (Endziffer ...9)
Finish other metal parts: Gold plated (standard; last digit ...1)	Cu2Ni5Au0.2	Oberfläche sonstiger Metallteile: Gold beschichtet (Standard; Endziffer ...1)
Finish other metal parts: MIL gold plated (last digit ...2)	Cu1Ni2Au0.8	Oberfläche sonstiger Metallteile: MIL Gold beschichtet (Endziffer ...2)
Finish other metal parts: Nickel plated (last digit ...9)	Cu2Ni5, CuSnZn3	Oberfläche sonstiger Metallteile: Nickel beschichtet (Endziffer ...9)

Mechanische Eigenschaften

Climatic Characteristics

Tested / classified in accordance with DIN EN 60068-1	55/155/21	Prüfklasse nach DIN EN 60068-1
---	-----------	--------------------------------

Thermische und klimatische Eigenschaften

Electrical Characteristics

Contact resistance inner conductor	≤ 5 mΩ	Durchgangswiderstand Innenleiter
Contact resistance outer conductor	≤ 2.5 mΩ	Durchgangswiderstand Außenleiter
Insulation resistance	≥ 1 GΩ	Isolationswiderstand
Voltage proof	750 V / 50 Hz	Spannungsfestigkeit
Impedance	50 Ω	Wellenwiderstand
Return loss flexible cable (straight type) at 1 GHz	≥ 20.0 dB	Rückflusdämpfung Flexible Kabel (Gerade Ausführung) bei 1 GHz
Return loss flexible cable (straight type) at 3 GHz	≥ 16.5 dB	Rückflusdämpfung Flexible Kabel (Gerade Ausführung) bei 3 GHz
Return loss flexible cable (angle type) at 1 GHz	≥ 14.0 dB	Rückflusdämpfung Flexible Kabel (Winkel Ausführung) bei 1 GHz
Return loss flexible cable (angle type) at 3 GHz	≥ 12.4 dB	Rückflusdämpfung Flexible Kabel (Winkel Ausführung) bei 3 GHz
Frequency range up to	4 GHz SMB/SMS; 10 GHz SMC	Frequenzbereich bis

Elektrische Eigenschaften

The Return Loss values shown above correspond to the IEC standard 60 169-9 resp. 60 169-10. In most cases, the RF connectors from Telegärtner fulfill or exceed these requirements. Depending on the design and cable type, however, particular connectors could deviate from the norm. The exact parameters of individual products are available upon request.

Die oben angeführten Rückflusdämpfungswerte entsprechen der IEC-Norm 60 169-9 bzw. 60 169-10. Die Telegärtner-Steckverbinder erfüllen oder übertreffen in den meisten Fällen diese Normwerte. Je nach Ausführung und Kabeltype können einzelne Steckverbinder jedoch abweichen. Die genauen Parameter der einzelnen Produkte sind auf Anfrage erhältlich.

Standards

IEC 60 169-9
IEC 60 169-10

Normen

IEC 60 169-9
IEC 60 169-10

Types

Types	Last digit	Endziffer	Ausführungen
Gold (Standard)	1		Gold (Standard)
MIL-gold	2		MIL-Gold
Type for printed circuits (tinned solder pins)	7		Leiterplatten-Ausführung (verzinnter Lötanschluss)
Telealloy (white bronze)	8		Telealloy
Nickel	9		Nickel

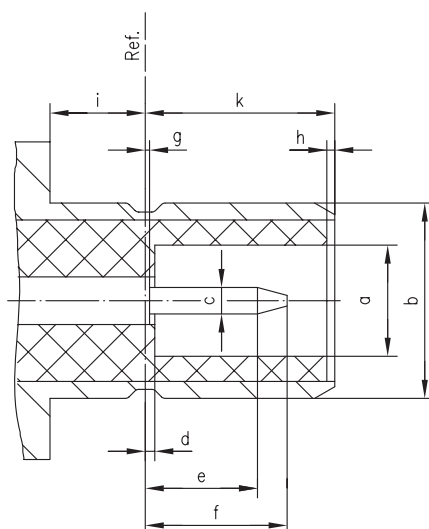
Versions with last digits 1, 8 and 9 are available as standard. Types with last digits 2, 4, 6 and 7 can be manufactured when a defined minimum quantity is ordered.

Als Standard werden die Typen mit den Endziffern 1, 8 und 9 angeboten. Die Typen mit den Endziffern 2, 4, 6 und 7 können auf Anfrage bei Einhaltung einer Mindestbestellmenge geliefert werden.

SMB Mating Face

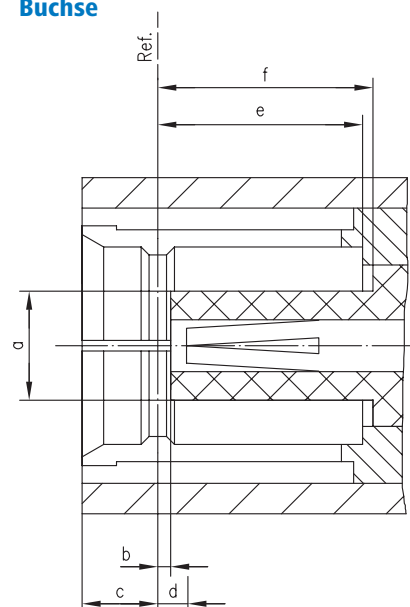
SMB-Steckgesicht

Plug Stecker



	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	2.08	-	0.082	-
b	3.66	3.71	0.144	0.146
c	0.48	0.53	0.019	0.021
d	-	0.18	-	0.007
e	1.32	-	0.052	-
f	-	2.97	-	0.117
g	-	0.18	-	0.007
h	0.0	-	0.0	-
i	1.65	-	0.065	-
k	3.33	3.58	0.131	0.141

Jack Buchse

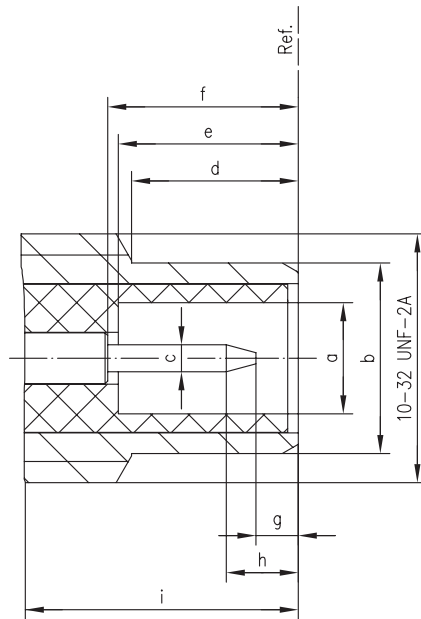


	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	-	2.06	-	0.081
b	0.18	-	0.007	-
c	-	1.63	-	0.064
d	0.18	0.94	0.007	0.037
e	3.58	-	0.141	-
f	3.58	-	0.141	-

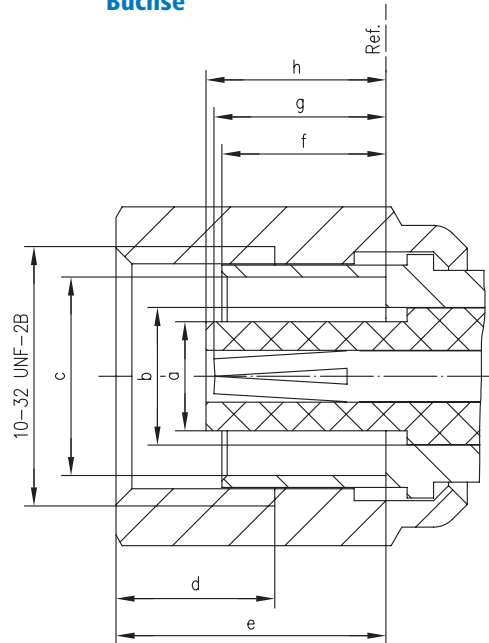
SMC Mating Face

SMC-Steckgesicht

Plug
Stecker



Jack
Buchse



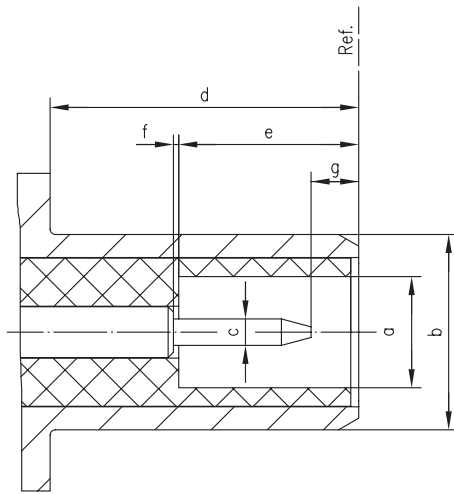
	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	2.08	-	0.082	-
b	-	3.71	-	0.146
c	0.48	0.53	0.019	0.021
d	3.12	3.38	0.123	0.133
e	3.40	-	0.134	-
f	3.40	-	0.134	-
g	0.61	-	0.024	-
h	-	2.13	-	0.084
i	5.94	-	0.234	-

	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	-	2.06	-	0.081
b	-	3.07	-	0.121
c	3.73	-	0.147	-
d	2.79	-	0.110	-
e	-	5.92	-	0.233
f	-	3.10	-	0.122
g	2.85	3.40	0.112	0.134
h	-	3.40	-	0.134

SMS Mating Face

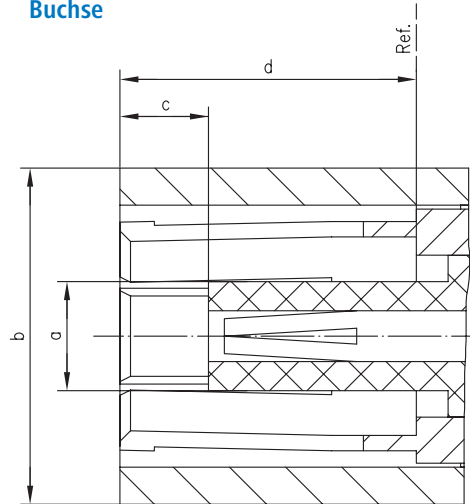
SMS-Steckgesicht

Plug
Stecker



	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	2.08	2.16	0.082	0.085
b	3.66	3.71	0.144	0.146
c	0.48	0.53	0.019	0.021
d	5.75	-	0.225	-
e	3.40	-	0.134	-
f	0.0	0.18	0.0	0.007
g	0.61	-	0.024	-

Jack
Buchse



	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	-	2.06	-	0.081
b	-	6.5	-	0.256
c	1.81	2.36	0.071	0.093
d	5.6	-	0.221	-