

The TNC series is a commonly used coax connector. Similar to the BNC, but with a screw coupling, this connector can be used up to 11 GHz. Both 50 ohm and 75 ohm impedances are available. Connector styles are available for flexible, conformable and semi-rigid cable types. Versions of the TNC connector are available for mounting to printed circuit boards using both through-hole soldered and through-hole press-fit techniques. Both crimp and clamp cable termination processes are used for this series. Applications for these connectors range from signal and data, to video transmission where vibration resistance is required. TNC's are a low-cost high-frequency solution for coax connections.

Mating face sealing for TNC connectors between plug and jack (mated) according to IP 68. This classification is a general statement for the relevant series. Individual connectors may deviate from the values shown. If in doubt, please consult our engineers.

Die Serie TNC umfasst sehr häufig verwendete koaxiale Steckverbindungen, die bis zu einer Frequenz von 11 GHz eingesetzt werden. Sie gleichen in den Maßen der Serie BNC verfügen jedoch über einen Schraubverschluss. Es werden Ausführungen mit 50 Ohm und 75 Ohm Wellenwiderstand angeboten. Steckverbindervarianten gibt es für flexible, Semi-Flex- und Semi-Rigid-Kabel. Die Leiterplattensteckverbinder der Serie TNC sind als Löt- bzw. Einpresstypen erhältlich. Kabel werden je nach Ausführung durch Crimpen, Klemmen oder Löten angeschlossen. Die Steckverbinder der Serie TNC sind vibrationsfest und werden in der Signal-, Daten- und Videoübertragung eingesetzt. TNC-Steckverbinder sind kostengünstige Alternativen für koaxiale Verbindungen bei hohen Frequenzen.

Diese Steckverbinder erfüllen die Querdichtigkeit im Steckgesicht zwischen Stecker und Buchse im gesteckten Zustand gemäß IP 68. Diese Schutzklasse ist pauschal für die Serie TNC festgelegt worden. Für einzelne Steckverbindungen kann es zu Abweichungen kommen. Im Zweifelsfall bitte anfragen.

Mechanical Characteristics

Recommended coupling torque	0.46 - 0.69 Nm	Empfohlenes Kupplungsdrehmoment
Durability (mating cycles)	≥ 500	Lebensdauer (Steckungen)
Material: Spring contacts	CuBe2; CuPb1.15Ni (C97)	Werkstoff: Federnde Kontaktteile
Material: Outer conductor	CuZn39Pb3	Werkstoff: Außenleiter
Material: Other metal parts	CuZn39Pb3	Werkstoff: Sonstige Metallteile
Material: Gaskets	Silicon	Werkstoff: Dichtungen
Material: Insulators	PTFE; PE	Werkstoff: Isolierteile
Finish: Inner conductor	Cu1Ni2Au0.8	Oberfläche: Innenleiter
Finish: Outer conductor	Cu2Ni5	Oberfläche: Außenleiter
Finish: Other metal parts	Cu2Ni5	Oberfläche: Sonstige Metallteile

Mechanische Eigenschaften

Climatic Characteristics

Climatic category acc. to IEC 68 - 1		Prüfklasse nach DIN IEC 68 Teil 1
Types with PTFE insulator	40/155/21	Typen mit PTFE Isolierung
Types with PE insulator	40/75/21	Typen mit PE Isolierung

Thermische und klimatische Eigenschaften

Electrical Characteristics

Contact resistance inner conductor	≤ 10 mΩ	Durchgangswiderstand Innenleiter
Contact resistance outer conductor	≤ 2.5 mΩ	Durchgangswiderstand Außenleiter
Insulation resistance	≥ 5 GHz	Isolationswiderstand
Voltage proof	1.5 kV _{eff} /50 Hz	Spannungsfestigkeit
Impedance	50 Ω/(75 Ω)	Wellenwiderstand
Return loss: Straight style (valid for 50 Ω only)	≥ 17.7 dB/11 GHz	Rückflussdämpfung: Gerade Ausführung (gültig nur für 50 Ω)
Return loss: Angle style (valid for 50 Ω only)	≥ 16.5 dB/11 GHz	Rückflussdämpfung: Winkel Ausführung (gültig nur für 50 Ω)
Working voltage	≤ 500 V _{eff} /50 Hz	Betriebsspannung
Frequency range up to (valid for 50 Ω only)	11 GHz	Frequenzbereich bis (gültig nur für 50 Ω)

Elektrische Eigenschaften

Standards

IEC 60 169-17

Normen

IEC 60 169-17

The Return Loss values shown above correspond to the IEC standard 60 169-17. 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 Rückflussdämpfungswerte entsprechen der IEC-Norm 60 169-17. 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.

Note

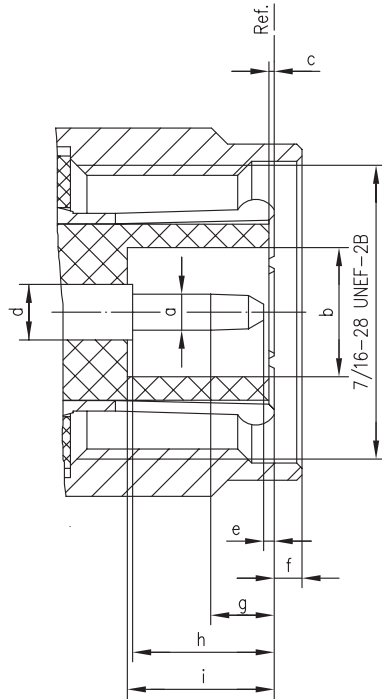
Combination connectors and cable clamps can be utilised to create a further number of TNC connector variations.

Hinweis

Weitere TNC-Steckverbindervarianten können durch die Kombination von Normköpfen und Kabelabfangungen zusammengestellt werden.

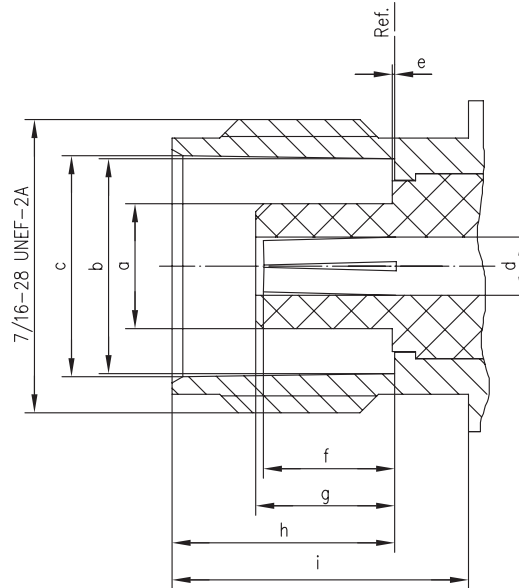
TNC 50 Ohm Mating Face TNC 50 Ohm Steckgesicht

Plug Stecker



	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	1.32	1.37	0.052	0.054
b	4.83	-	0.190	-
c	0.15	-	0.006	-
d	2.06	2.21	0.081	0.087
e	0.08	1.02	0.0003	0.004
f	-	1.98	-	0.078
g	1.96	3.05	0.077	0.120
h	5.33	-	0.210	-
i	5.28	-	0.208	-

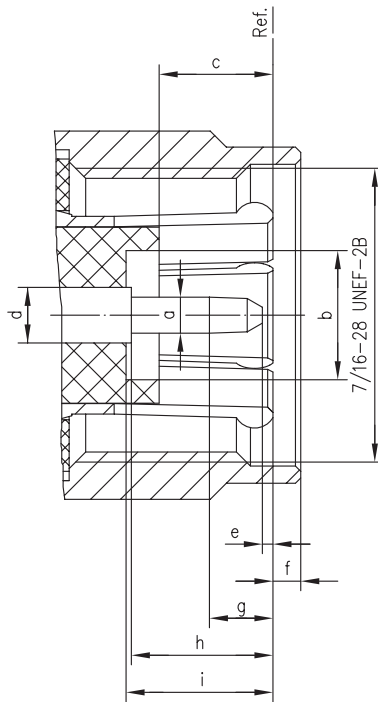
Jack Buchse



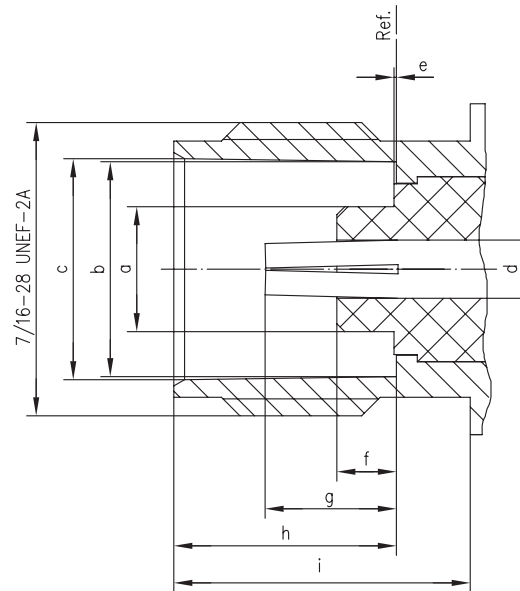
	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	-	4.72	-	0.186
b	8.10	8.15	0.319	0.321
c	8.31	8.46	0.327	0.333
d	1.88	2.29	0.074	0.090
e	-	0.15	-	0.006
f	4.55	5.23	0.179	0.206
g	-	5.28	-	0.208
h	8.31	8.51	0.327	0.335
i	10.52	-	0.414	-

TNC 75 Ohm Mating Face
TNC 75 Ohm Steckgesicht

Plug
Stecker



Jack
Buchse



	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	1.32	1.37	0.052	0.054
b	4.83	-	0.190	-
c	4.30	5.30	0.169	0.208
d	2.06	2.21	0.081	0.087
e	0.35	-	0.014	-
f	-	1.98	-	0.078
g	-	3.86	-	0.152
h	5.33	-	0.210	-
i	5.28	5.79	0.208	0.228

	[mm]		[inch]	
	min.	max.	min.	max.
a	-	4.72	-	0.186
b	8.10	8.15	0.319	0.321
c	8.31	8.46	0.327	0.333
d	1.88	2.29	0.074	0.090
e	-	0.15	-	0.006
f	-	2.30	-	0.091
g	4.72	5.23	0.186	0.206
h	8.31	8.51	0.327	0.335
i	10.52	-	0.414	-