

KOAXIALE KABEL



Mobile Kommunikation



Industriekommunikation



Automation

KOAXIALKABEL FÜR JEDE ANWENDUNG

Vom Standardkabel bis zur Speziallösung

HIGHLIGHTS IM PORTFOLIO

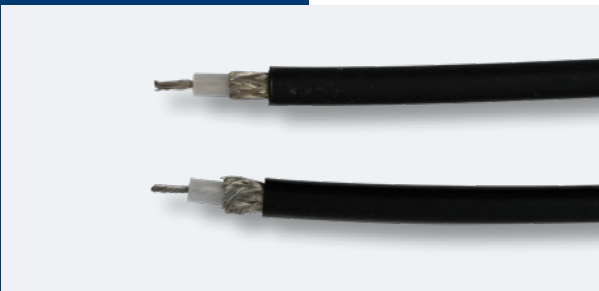
1



1 X-bend 58 PUR

- 50 Ω
- geeignet für Schleppketten
- Mantel aus PUR
- sehr flexibel und robust
- auf ca. 2 Mio Bewegungszyklen ausgelegt
- öl- und UV-beständig, flammwidrig, halogenfrei

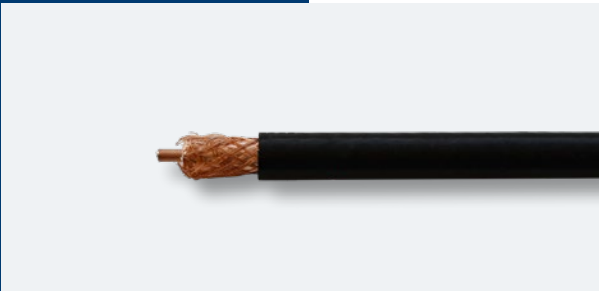
2



2 RG-58 Typen

- 50 Ω
- sehr gängiges Koax-Kabel für vielfältige Anwendungen
- flexibler Aufbau durch Litzen-Innenleiter aus 19 Einzeldrähten
- erhältlich mit Mantel aus PVC, PE oder flammwidrigem Kunststoff

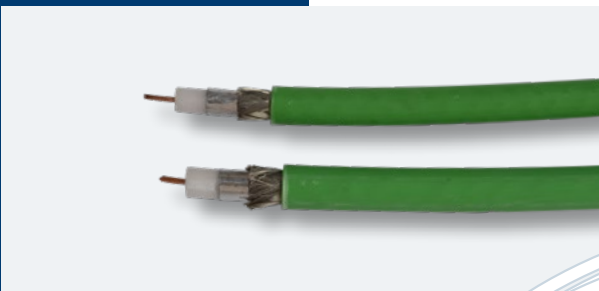
3



3 Low Loss 400 Rail FR LS ZH

- 50 Ω
- für Anwendungen in Zügen zugelassen
- sehr robust
- hoch flammwidrig nach EN 45545-2, NFF 16101
- Brandklasse gem. BauPVO B2ca
- geringe Einfügedämpfung
- halogenfrei

4



4 Low Loss HD

- 75 Ω
- für Studioteknik und Übertragungswagen
- HDTV, 4K-fähig
- flammwidriger Mantel und daher für Innenanwendungen hervorragend geeignet



DAS RICHTIGE KABEL FÜR JEDE ANFORDERUNG

Neben einer großen Auswahl an koaxialen HF-Steckverbindern bietet Telegärtner dazu passende Koaxialkabel mit 50 Ω und 75 Ω Wellenwiderstand an. So erhalten Sie Kabel und Steckverbinder optimal aufeinander abgestimmt – und das aus einer Hand.

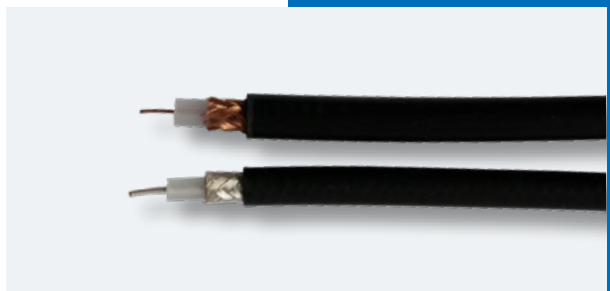
Mit dem Coax-Konfigurator können individuelle Kabelkonfektionen zum schnell und einfach online erstellt und bestellt werden.

Das Portfolio umfasst Standard-RG-Kabel, Hochtemperatur-RG-Kabel, Low-Loss-Kabel sowie handformbare und hochabschirmende Semi-Flex-Kabel. Zusätzlich stehen Speziallösungen wie schleppkettentaugliche oder bahnzugelassene Low-Loss-Kabel zur Verfügung. Einige Kabel werden zudem nach UL-Styles produziert.

Die Kabel sind ab Lager in Ringform verfügbar, ausgewählte Typen auch als Trommelware.

1 RG-Kabel

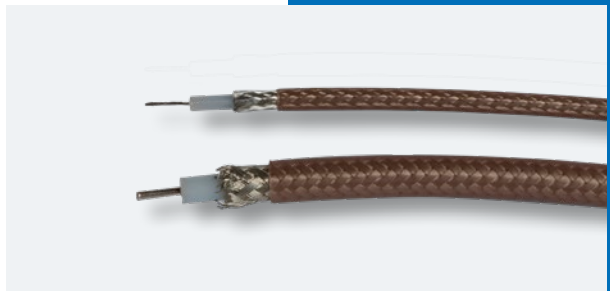
- weltweit bekannter Standard
- Einfach- oder Doppelgeflecht als Außenleiter
- Mantel aus PVC, PE oder anderen Spezialkunststoffen
- mit 50 Ω und 75 Ω Wellenwiderstand verfügbar
- universell einsetzbar



1

2 Hochtemperatur-RG-Kabel

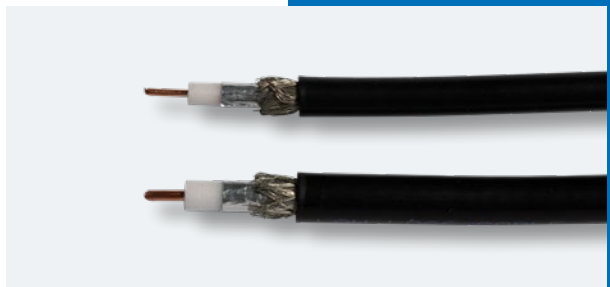
- Einfach- oder Doppelgeflecht als Außenleiter
- hochwertiger Mantel aus FEP
- öl-, UV- und chemikalienbeständig
- hochtemperaturbeständig
- mit 50 Ω und 75 Ω Wellenwiderstand verfügbar
- für Anwendungen mit hoher Beanspruchung durch die Umgebungsbedingungen



2

3 Low-Loss-Kabel

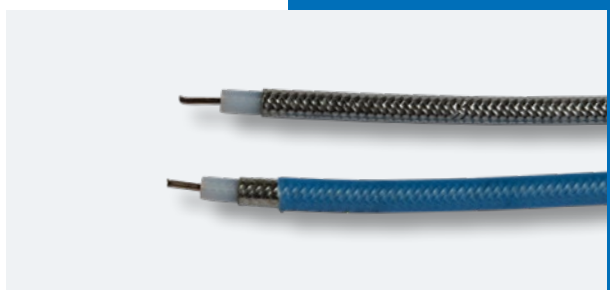
- Einfachgeflecht und Schirmfolie als Außenleiter
- Außenleiter kombiniert mit geschäumtem Dielektrikum für geringe Signalverluste
- Mantel aus PVC, PE oder anderen Kunststoffen
- für lange Übertragungsstrecken
- mit 50 Ω und auch 75 Ω Wellenwiderstand für HDTV



3

4 Semi-Flex-Kabel

- sehr dichtes Geflecht, das für hohe Schirmungsdämpfung in Zinn getränkt wurde
- ohne Mantel oder mit FEP-Mantel verfügbar (Außeneinsatz möglich)
- handformbar: behält die Form nach dem Biegen
- mit 50 Ω Wellenwiderstand verfügbar
- einsetzbar in stark elektromagnetisch strahlendem Umfeld (z.B. in Geräten wie Mobilfunkantennen)
- für Frequenzen bis 18 GHz geeignet



4

TYPISCHE STRUKTUR VON KOAXIALEN KABELN

Innenleiter

- massiver Draht oder Litze
- Kupfer / Aluminium / Stahl
- unbeschichtet bzw. versilbert/
verkupfert/verzinkt

Dielektrikum

- PE
- geschäumtes PE
- PTFE
- PP

Außenleiter

- Einfachgeflecht (Kupfer unbeschichtet
oder Kupfer versilbert/verzinkt)
- Doppelgeflecht (Kupfer unbeschichtet
oder Kupfer versilbert/verzinkt)
- Mit Zinn durchtränktes Kupfergeflecht
(Semi Flex)
- Folie unter Geflecht

Mantel

- PVC
- PE
- PUR
- FEP
- Spezialkunststoffe
(Copolymere,
FRNC, LSZH, ...)

Kriterien zur Auswahl geeigneter Koax-Kabel

In der Produkttabelle finden Sie eine Vielzahl an technischen Merkmalen, mit deren Hilfe Sie schnell und einfach das richtige Kabel für Ihren Anwendungsfall finden. Im Folgenden werden die wichtigsten kurz vorgestellt:

- **Wellenwiderstand** (Impedanz)
Kabel mit 50 Ω bieten den besten Kompromiss zwischen Signalqualität und Leistungsübertragung und sind daher am weitesten verbreitet. 75- Ω -Kabel kommen vor allem bei der Übertragung von Video- und Audiosignalen sowie in der Weitverkehrstechnik zum Einsatz.
- **Einfügedämpfung** (Attenuation)
Die Einfügedämpfung beschreibt die elektrischen Signalverluste entlang einer Leitung (Verhältnis Eingangs- zu Ausgangsleistung). Sie wird im Wesentlichen durch Kabeldurchmesser, Material des Dielektrikums und der zu übertragenden

Frequenz bestimmt. Low-Loss-Kabel beispielsweise eignen sich besonders für längere Distanzen.

– Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung beschreibt, wie gut das Kabel die Abstrahlung bzw. Einstrahlung von elektrischer Energie entlang der Leitung verhindert. Um die Schirmdämpfung zu verbessern, werden bei Kabeln doppelte Schirmgeflechte, Folie und Geflechtschirme (Low-Loss-Kabel) sowie in Zinn getränkte Geflechte (Semi-Flex-Kabel) als Außenleiter eingesetzt.

– Temperaturbereich

Abhängig von den verwendeten Materialien lassen sich die Kabel bei unterschiedlichen Umgebungen einsetzen. Kabel mit PE- oder PVC-Mantel sind bis ca. 80°C, Kabel mit FEP-Mantel bis ca. 200°C einsetzbar und zudem beständig gegen Öl, UV-Strahlung oder Chemikalien.

KOAX-KONFIGURATOR – IHR KABEL, IHRE KONFIGURATION




Sie möchten HF-Kabel mit passenden Koaxialsteckverbindern individuell zusammenstellen – inklusive Kabellänge, Beschriftung und optionalem Knickschutz?

Mit dem Coax-Konfigurator von Telegärtner geht das schnell, einfach und jederzeit online.

Jetzt konfigurieren und Ihre individuelle Lösung erstellen:
<https://www.telegaertner.com/koax-konfigurator-2>



TECHNISCHE ÜBERSICHT ALLER KOAXIALEN KABEL

Kategorie	Typ	Artikelnummer Ring	Länge/Ring [m]	Artikelnummer Trommel	Länge/ Trommel [m]*	Kabelgruppe	Innenleiter		Dielektrikum		Außenleiter		Kabelmantel				nom. Einfügedämpfung [dB/100m] bei GHz						Typ. Frequen- zen bis [GHz]	Temperaturbereich [°C]		Minimaler Biegeradius [mm]		Bemerkung			
							Ø [mm]	Aufbau	Material	Ø [mm]	Material	Schirm	Material	Ø [mm]	Material	Farbe	nom. Leistung [W] bei 2 GHz	nom. Schirmdämpfung [dB]	nom. Ausbrei- tungsgeschw. [%]	1	2	3		4	5	6	min		max	einfach	mehrfach
<div>50 Ω RG-Typen</div> 	RG-178	100012812	50	100012795	1000	G3	0,30	Litze	CWS	0,87	PTFE	einfach	CuS	1,75	FEP	braun	30	>60	70	149	212	-	-	-	-	2,5	-65	+200	10	20	UL 1581 VW-1
	RG-316	100012817	50	100012796	1000	G7	0,51	Litze	CWS	1,52	PTFE	einfach	CuS	2,59	FEP	braun	-	>60	70	91	-	155	-	-	-	3	-55	+200	15	30	UL 94 V-0
	RG-174	100012821	100	100012801	500	G7	0,48	Litze	CW	1,5	PE	einfach	CuZ	2,80	PVC	schwarz	11	>52 (100-900 MHz)	66	88	145	185	209	236	-	5,8	-30	+70	28	56	-
	RG-174 LSZH	100031519	100	100031518	500	G7	0,48	Litze	CW	1,5	PE	einfach	CuZ	2,80	LSZH	schwarz	11	>52 (100-900 MHz)	66	88	145	185	-	267	-	5,8	-40	+80	14	28	-
	RG-174 UL	100012819	100	-	-	G7	0,48	Litze	CW	1,5	PE	einfach	CuZ	2,65	PVC	schwarz	-	-	66	111	171	220	264	340	-	5,8	-40	+85	10	22	UL-Style 1792 (80°C/30V)
	RG-58 PVC	100012818	100	100012797	500	G1	0,9	Litze	CuZ	2,85	PE	einfach	CuZ	4,95	PVC	schwarz	-	-	66	56	90	120	-	-	-	3	-40	+80	25	50	-
	RG-58 PE	100012814	100	-	-	G1	0,9	Litze	CuZ	2,95	PE	einfach	CuZ	5,00	PE	schwarz	43	>57 (100-900 MHz)	66	54	81	113	-	177	-	5,8	-40	+75	25	50	Fca
	RG-58 FRLSZH UL	100012921	100	100012891	1000	G1	0,93	Litze	CuZ	2,85	PE	einfach	CuZ	4,90	FRNC	schwarz	38	-	66	65	95	-	-	-	-	2,5	-40	+80	15	30	UL-Style 1375 (80°C/30V)
	X-bend 58 PUR	100012965	100	-	-	G5	0,9	Litze	Cu	2,95	PP	einfach	CuZ	5,60	PUR	schwarz	20	-	-	65	112	-	-	-	-	2 bewegt	-20	+70	34	84 bewegt	entwickelt für Schleppketten
Einfachgeflecht-Außenleiter	RG-213	100012858	100	100012856	500	-	2,25	Litze	Cu	7,25	PE	einfach	Cu	10,30	PVC	schwarz	-	>57 (100-900 MHz)	66	25	38	49	-	-	-	3	-30	+70	51	102	Eca
	RG-213 LSZH	100012862	100	-	-	-	2,25	Litze	Cu	7,25	PE	einfach	Cu	10,30	FRLSZH	schwarz	-	>57 (100-900 MHz)	66	25	38	49	-	-	-	3	-40	+80	51	102	Eca
<div>50 Ω RG-Typen</div> 	RD-316	100012927	50	100012876	1000	G8	0,51	Litze	CWS	1,52	PTFE	doppelt	CuS	2,90	FEP	braun	-	-	-	86	139	170	-	-	-	3	-65	+200	15	30	UL 1581 VW-1
	RG-142	100012815	25	-	-	-	0,93	massiv	CWS	3,00	PTFE	doppelt	CuS	4,95	FEP	braun	-	-	70	49	-	90xxxx	-	-	-	3	-55	+200	124	-	UL 94 V-0
	RG-223	100012846	100	100012831	500	G5	0,90	massiv	CuS	2,95	PE	doppelt	CuS	5,40	PVC	schwarz	57	>78 (100-900 MHz)	66	47	72	90	-	126	-	5,8	-30	+70	25	50	-
	RG-223 LSZH	100012848	100	100012849	500	G5	0,90	massiv	CuS	2,95	PE	doppelt	CuS	5,40	LSZH	schwarz	57	>78 (100-900 MHz)	66	47	72	90	-	126	-	5,8	-30	+70	25	50	-
	RG-400	100012843	25	100012834	500	G5	1,00	Litze	CuS	2,95	PTFE	doppelt	CuS	4,95	FEP	braun	-	-	70	50	-	90	-	-	-	3	-55	+200	120	200	-
	RG-393	100012844	25	-	-	-	2,40	Litze	CuS	7,25	PTFE	doppelt	CuS	9,90	FEP	braun	805	>80	70	-	34	-	-	-	-	2,5	-55	+200	50	100	passes UL 94 V-0
	RG-214	100012857	100	100012855	500	-	2,25	Litze	CuS	7,25	PE	doppelt	CuS	10,80	PVC	braun	141	>78 (100-900 MHz)	66	25	38	52	-	80	-	5,8	-30	+70	54	108	Eca
	Doppelgeflecht-Außenleiter	RG-214 LSZH	100012859	100	-	-	-	2,25	Litze	CuS	7,25	PE	doppelt	CuS	10,80	FRLSZH	schwarz	141	>78 (100-900 MHz)	66	25	38	52	-	80	-	5,8	-40	+80	54	108
<div>50 Ω Low Loss</div> 	Low Loss 100 Flex FRZH	100012922	100	-	-	G7	0,48	Litze	Cu	1,50	PE	doppelt	Tape Al-PET-Al + CuZ	2,80	FRNC	schwarz	14	>90	66	83	120	152	179	205	230	6	-20	+70	14	28	Eca
	Low Loss 195	100012925	100	100012889	500	G1	0,94	massiv	Cu	2,79	PE foam	doppelt	Tape Al-PE-Al + CuZ	4,95	PVC	schwarz	80	>90	80	-	62	76	89	102	111	6	-25	+70	25	50	Eca
	Low Loss 195 FRLSZH UL	100012928	100	-	-	G1	0,95	massiv	Cu	2,80	PE foam	doppelt	Tape Al + CuZ	5,00	FRPE	schwarz	104	>90	80	40	57	70	81	91	100	6	-40	+85	12,7	50,8	UL/CSA Rated CMR/MPR (PCC-FT4), UL-1666, E170516
	Low Loss 240	100012963	100	100012943	500	G30	1,40	massiv	Cu	3,80	PE foam	doppelt	Tape Al-PET-Al + CuZ	6,10	PVC	schwarz	177	>95 (100-900 MHz)	84	26	39	49	58	65	-	5,8	-30	+70	30,5	61	-
	Low Loss 240 FRLSZH	100012964	100	-	-	G30	1,42	massiv	Cu	3,81	PE foam	doppelt	Tape Al + CuZ	6,10	FRLSZH	schwarz	150	>90	84	32	43	51	61	67	79	5,8	-25	-80	30	60	Dca-s2, d2, a1
	Low Loss 240 Rail FRLSZH	100039482	100	100012960	500	G30	1,40	massiv	Cu	3,80	PE foam	doppelt	Tape Al + CuZ	6,10	FRNC	schwarz	140	≥90	84	28	40	50	60	67	78	12	-40	+80	25	61	UL-Style 1375 (80°C/30V)
	Low Loss 240 Flex	100012971	100	100012934	500	G54	1,41	Litze	Cu	3,90	PE foam	doppelt	Tape Al-PET+ CuZ	5,40	PE	schwarz	150	>85	80	33	49	64	-	-	-	6	-30	+70	60	120	-
	Low Loss 240 Flex FRNC	100012970	100	100012959	1000	G54	1,44	Litze	Cu	3,70	PE foam	doppelt	Tape Al + CuZ	5,50	FRNC	schwarz	80	≥80	80	30	45	69	-	-	92	6	-40	+70	22	44	UL-Style 1354
	Low Loss 400 FRLSZH	100013001	100	100013006	500	G37	2,74	massiv	Cu	7,24	PE foam	doppelt	Tape Al-PET + CuZ	10,16	FRLSZH	schwarz	373	>90 (100-1000 MHz)	85	14	20	25	29	32	36	6	-40	+85	50	100	Eca
	Low Loss 400 FRLSZH UL	100013007	100	-	-	G37	2,74	massiv	AlCu	7,24	PE foam	doppelt	Tape Al + CuZ	10,29	FRPE	schwarz	370	>90	84	14	20	25	29	33	37	8	-40	+85	25,4	101,6	UL/CSA Rated CMR/MPR (PCC-FT4), UL-1666
	Low Loss 400 Flex	100013003	100	-	-	G37	2,74	Litze	Cu	7,24	PE foam	doppelt	Tape Al-PET + CuZ	10,16	FR TPU	schwarz	310	>90	85	20	24	30	36	41	45	6	-55	+85	25,4	101,6</	

Legende:
Al = Aluminium | Cu = Kupfer | CW = kupferbeschichteter Stahldraht | FEP = Fluorethylenpropylen | foam = geschäumt | FR = flame retardant (flammwidrig) | LS = low smoke (raucharm) | NC = non-corrosive (keine korrosive Ausgasung) | PE = Polyethylen | PET = Polyethylenterephthalat | PP = Polypropylen | PTFE = Polytetrafluorethylen | PUR = Polyurethan | PVC= Polyvinylchlorid | S = versilbert | Tape = Folie | TPU = Thermoplastisches Polyurethan | UL = Underwriters Laboratories | Z = verzinkt | ZH = zero halogen (halogenfrei)
* Fertigungstoleranz ca. 10%, Teilstückelung möglich | Technische Änderungen vorbehalten

Telegärtner
Karl Gärtner GmbH

Lerchenstr. 35
71144 Steinenbronn GERMANY

Tel. +49 71 57/125-0
Fax +49 71 57/125-5120

info@telegaertner.com
www.telegaertner.com

