

RG Kabel

RG Cables



RG-Kabel wurden ursprünglich für den militärischen Einsatz konzipiert und standardisiert. Ihre elektrischen und mechanischen Eigenschaften wurden an die im Laufe der Zeit veränderten technischen Anforderungen angepasst. RG-Kabel sind heute international als Standard etabliert und werden in allen Bereichen der Elektronik, vor allem in der Mess- und Funktechnik und der Informationstechnik eingesetzt. Eine Vielzahl ebenfalls genormter Steckverbinder stehen zur Verfügung.

Im Laufe von mehr als 70 Jahre seit Herausgabe der ersten Fassung der Basisnorm MIL-C-17 haben sich neben den Erweiterungen in der Norm weitere Industriestandards und für spezielle Übertragungsprobleme modifizierte Konstruktionen ergeben. Die in dieser Übersicht beschriebenen Typen stellen nur einen Teil unserer Möglichkeiten dar. Falls Sie Sondertypen oder -farben benötigen, sprechen Sie uns an – gern designen und fertigen wir auch Ihr individuelles Kabel.

RG cables originally had been standardized for military use. They have been optimized regarding electrical characteristics, special environmental conditions and mechanical performance. RG cables represent an international standard for cables in all areas of electronics, especially for measuring, broadcasting, and information technology. Following the design of the cables there are a lot of standardized connectors available, too.

Within the 70 years after the basic MIL-C-17 standard had been issued, many additional designs were added to the standard, due to changing occurring transmitting applications as well as new industrial demands. The products described within this folder represent only a part of our manufacturing capability. If there are individual demands on special constructions or colors, are looking forward to designing and manufacturing your customized cable.



Typ / Type		RG 58	RG 59	RG 174
Produktnummer / Product number	PVC	1084 Fca	1085 Eca	1089
	PE*	1364 Fca	1086 Fca	-
	FRNC	2577 Eca	1105 Eca	-
	FEP	-	-	-

* Alle Kabel mit PE-Mantel sind erdverlegbar. / All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Aufbau / Structure

		RG 58	RG 59	RG 174
Innenleiter / Inner conductor	Ø (mm)	Cusn 0,9 (19x0,18)	CCS 0,58	CCS 0,48 (7x0,16)
Isolation / Insulation	Ø (mm)	PE 2,95	PE 3,71	PE 1,52
1. Schirm / 1 st screen		CuGsn	CuG	CuGsn
2. Schirm / 2 nd screen		-	-	-
Mantel / Jacket	Ø (mm)	4,95	6,15	2,80
Farbe / Color		■	■	■

Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

		RG 58	RG 59	RG 174
Wellenwiderstand / Characteristic impedance	(Ω)	50 ± 2	75 ± 3	50 ± 2
Dämpfung bei / Attenuation at 20°C (Nennwert / Nominal) (dB/100m)	1 MHz	1,9	1,0	6,5
	10 MHz	4,5	3,3	10,5
	20 MHz	6,5	4,7	12,6
	50 MHz	9,9	7,6	18,2
	100 MHz	15,2	11,0	27,4
	200 MHz	21,6	15,9	41,5
	500 MHz	34,3	26,3	68,0
	1000 MHz	53,7	38,9	103,5
	2000 MHz	83,7	58,6	n.s.
3000 MHz	107,5	65,4	n.s.	
Verkürzungsfaktor / Velocity ratio	v/c	0,66	0,66	0,66
DC-Widerstand Innenleiter / DC-resistance center conductor	(Ω/km)	36	168	300
DC-Widerstand Außenleiter / DC-resistance outer conductor	(Ω/km)	17	8	38
Kapazität (ca.) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	101	67	101
Betriebsspannung / Operating voltage	max. (V)	1400	1700	1100

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

		RG 58	RG 59	RG 174
Min. Biegeradius (ca.) / Min. bending radius (approx.)	(mm)	25	30	15
Gewicht (ca.) / Weight (approx.)	(kg/km)	36	55	12
Einsatztemperaturbereich / Temperature range	(°C)	-20/+70	-20/+70	-40/+70
Verbrennungswärme / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,16	0,25	0,05
	PE	0,23	0,30	-
	FRNC	0,13	0,21	-
	FEP	-	-	-
UV-Beständigkeit / UV resistance	PVC	sehr gut / very good		
	PE	gut / good		
	FRNC	bedingt / limited		
	FEP	sehr gut / very good		

Für Einzelheiten hinsichtlich gängiger Aufmachungen und Farben steht Ihnen unser Vertriebsteam gern zur Verfügung.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

CCS: Kupferbeschichteter Stahl / Copper clad steel
CuG: Kupfer-Geflecht / Copper braiding
FRNC: Flammschützend, nicht korrosiv
Flame retardant non corrosive
sn: verzinkt / tinned

RG Kabel

RG Cables

Typ / Type		RG 178 / RG 196	RG 179 / RG 187	RG 213	RG 214
Produktnummer / Product number	PVC	-	-	1097 Eca	1098 Eca
	PE*	-	-	3105	2023
	FRNC	-	-	1363 Eca	2368 Eca
	FEP	1090 / 1096	1091 / 1093	-	-

* Alle Kabel mit PE-Mantel sind erdverlegbar. / All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Aufbau / Structure

Innenleiter / Inner conductor	Ø (mm)	CCSag 0,3 (7x0,10)	CCSag 0,3 (7x0,10)	Cu 2,25 (7x0,75)	Cuag 2,25 (7x0,75)
Isolation / Insulation	Ø (mm)	FEP 0,84	FEP 1,60	PE 7,24	PE 7,24
1. Schirm / 1 st screen		CuGag	CuGag	CuG	CuGag
2. Schirm / 2 nd screen		-	-	-	CuGag
Mantel / Jacket	Ø (mm)	1,80	2,54	10,30	10,80
Farbe / Color					

Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

Wellenwiderstand / Characteristic impedance	(Ω)	50 ± 2	75 ± 3	50 ± 2	50 ± 2
Dämpfung bei / Attenuation at 20°C (dB/100m)	1 MHz	9,5	6,4	0,9	0,9
	10 MHz	19,5	11,5	1,8	2,1
	20 MHz	23,1	13,2	2,5	3,0
	50 MHz	31,2	16,9	3,9	4,6
	100 MHz	44,1	23,7	6,0	7,2
	200 MHz	64,8	34,9	10,0	11,3
	500 MHz	108,0	56,4	13,9	16,2
	1000 MHz	166,5	85,2	23,2	28,6
Verkürzungsfaktor / Velocity ratio	v/c	0,7	0,7	0,66	0,66
	DC-Widerstand Innenleiter / DC-resistance center conductor	(Ω/km)	784	784	5,5
DC-Widerstand Außenleiter / DC-resistance outer conductor	(Ω/km)	76	56	4,4	4,2
Kapazität (ca.) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	93	63	101	101
Betriebsspannung / Operating voltage	max. (V)	750	900	3700	3700

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Min. Biegeradius (ca.) / Min. bending radius (approx.)	(mm)	10	15	50	50
Gewicht (ca.) / Weight (approx.)	(kg/km)	8	15	150	206
Einsatztemperaturbereich / Temperature range	(°C)	-55/+205	-55/+205	-20/+70	-20/+70
Verbrennungswärme / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	-	-	0,71	0,75
	PE	-	-	0,58	0,82
	FRNC	-	-	0,61	0,65
	FEP	0,01	0,01	-	-
UV-Beständigkeit / UV resistance	PVC	sehr gut / very good			
	PE	gut / good			
	FRNC	bedingt / limited			
	FEP	sehr gut / very good			

Für Einzelheiten hinsichtlich gängiger Aufmachungen und Farben steht Ihnen unser Vertriebsteam gern zur Verfügung.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.




ag: versilbert / silver-plated
 CCS: Stahl-Kupfer / Copper clad steel
 CuG: Kupfer-Geflecht / Copper braiding
 FRNC: Flammschützend, nicht korrosiv /
 Flame retardant non corrosive



Typ / Type		RG 223	RG 316 / RG 188	RG 316 D
Produktnummer / Product number	PVC	1103 Eca	-	-
	PE*	2278	-	-
	FRNC	2554	-	-
	FEP	-	1104 / 1094	3187

* Alle Kabel mit PE-Mantel sind erdverlegbar. / All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Aufbau / Structure

		RG 223	RG 316 / RG 188	RG 316 D
Innenleiter / Inner conductor	Ø (mm)	Cuag 0,9	CCSag 0,51 (7x0,17)	CCSag 0,51 (7x0,17)
Isolation / Insulation	Ø (mm)	PE 2,95	FEP 1,52	FEP 1,52
1. Schirm / 1 st screen		CuGag	CuGag	CuGag
2. Schirm / 2 nd screen		CuGag	-	CuGag
Mantel / Jacket	Ø (mm)	5,38	2,50	2,90
Farbe / Color				



Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

		RG 223	RG 316 / RG 188	RG 316 D
Wellenwiderstand / Characteristic impedance	(Ω)	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2
Dämpfung bei / Attenuation at 20°C (Nennwert / Nominal) (dB/100m)	1 MHz	1,2	5,9	3,2
	10 MHz	4,0	9,3	10,1
	20 MHz	5,8	11,2	14,4
	50 MHz	9,3	16,7	23,2
	100 MHz	13,5	25,4	33,3
	200 MHz	19,7	37,4	48,1
	500 MHz	32,8	62,5	79,2
	1000 MHz	49,0	97,5	117,1
Verkürzungsfaktor / Velocity ratio	v/c	0,66	0,7	0,7
DC-Widerstand Innenleiter / DC-resistance center conductor	(Ω/km)	27	270	270
DC-Widerstand Außenleiter / DC-resistance outer conductor	(Ω/km)	9	40	14,4
Kapazität (ca.) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	101	95	95
Betriebsspannung / Operating voltage	max. (V)	1400	900	900

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

		RG 223	RG 316 / RG 188	RG 316 D
Min. Biegeradius (ca.) / Min. bending radius (approx.)	(mm)	25	15	15
Gewicht (ca.) / Weight (approx.)	(kg/km)	53	15	23
Einsatztemperaturbereich / Temperature range	(°C)	-20/+70	-55/+205	-55/+205
Verbrennungswärme / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,18	-	-
	PE	0,20	-	-
	FRNC	0,14	-	-
	FEP	-	0,01	0,01
UV-Beständigkeit / UV resistance	PVC	sehr gut / very good		
	PE	gut / good		
	FRNC	bedingt / limited		
	FEP	sehr gut / very good		

Für Einzelheiten hinsichtlich gängiger Aufmachungen und Farben steht Ihnen unser Vertriebsteam gern zur Verfügung.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

ag: versilbert / silver-plated
 CCS: Kupferbeschichteter Stahl / Copper clad steel
 CuG: Kupfer-Geflecht / Copper braiding
 FRNC: Flammhemmend, nicht korrosiv
 Flame retardant non corrosive
 weiß/transparent-braun / white/transparent-brown
 transparent-braun / transparent-brown