

## Für höchste Anforderungen

## For highest demands

So vielfältig wie die Aufgaben der modernen Telekommunikation, so vielgestaltig sind *bedea* Kabel und Leitungen.

Wenn Sie höchste Anforderungen an die elektrischen, mechanischen oder thermischen Eigenschaften von Hochfrequenzkoaxial- oder Twinaxialkabeln stellen – wählen Sie *bedea* RG-Kabel.

Optimiert hinsichtlich elektrischer oder mechanischer Toleranzen, besonderen Umgebungsbedingungen und Robustheit, stellen diese – ursprünglich für den militärischen Einsatz genormten – RG-Kabel heute international verwendete Standards dar. Diese werden in allen Bereichen der Elektronik, vor allem in der Meß- und Funktechnik sowie Informationstechnik eingesetzt. Eine Vielzahl ebenfalls genormter Steckverbinder steht zur Verfügung.

Im Laufe der mehr als 50 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 bitte an – wir freuen uns darauf „Ihr“ Kabel zu designen.

However manifold the tasks of communication engineering may be, there is always an equally diversified product range of cables and lines made by *bedea*.

If there are high demands on the electrical, mechanical, or thermal performance of coaxial or twinaxial HF-cables, and if constant quality is indispensable – you should make your choice within the *bedea* cable product range.

Basically standardized for military use and thus optimally designed regarding electrical tolerances, special surrounding conditions, and mechanical performance, RG-cables nowadays represent an internationally used standard in all areas of electronics, first of all in the measuring, broadcasting, and information technology. Because of their standardisation, there are a lot of connectors available, which are equally standardized.

During more than 50 years since the basic MIL-C-17 standard was edited, many additional designs were added to the standard due to 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 colours, we are waiting to design “your” cable.



*bedea*

Wir produzieren Kabel für die

Rundfunk-, Fernseh- und Satellitenempfangstechnik  
Audiotechnik (NF-Kabel, Lautsprecherleitungen)  
Videotechnik (Videokabel, Kamerakabel, RGB-Kabel)  
kommerzielle Elektronik (RG-Kabel, Steuerleitungen)  
Datennetzwerktechnik (Twisted-Pair-Kabel, LWL-Kabel)  
Meßtechnik (pH-Meßtechnik, Sensortechnik)  
Lichtleittechnik (Sensorik, Beleuchtungstechnik)  
Lasertechnik (Strahlführungssysteme)

Die einzelnen Angaben in dieser Druckschrift gelten als zugesicherte Eigenschaft, soweit sie jeweils im Einzelfall ausdrücklich als solche schriftlich bestätigt sind.

We produce cables for

radio, TV, and satellite receiving techniques  
audio techniques (LF-cables, loudspeaker cables)  
Video techniques (Video cables, camera cables, RGB-cables)  
commercial electronics (RG-cables, control cables)  
LAN techniques (twisted-pair-cables, fibre optic cables)  
Measuring techniques (pH-measuring, sensor techniques)  
Light guiding techniques (sensing, illumination)  
Laser techniques (beam guiding systems)

The individual details given in this publication are to be regarded as guaranteed qualities if they are, individually and in each case, expressly confirmed to be so in writing.

bedea Berkenhoff & Drebes GmbH

Herborner Str. 100 · D-35614 Aßlar  
Telefon +49 (0) 64 41 / 8 01-1 11 · Telefax +49 (0) 64 41 / 8 01-1 72  
www.bedeacom.com · eMail: kabel@bedea.com

*bedea*

RG-Kabel  
für höchste Anforderungen

RG-Cables  
for highest demands

Typ Type		RG 6	RG 11	RG 12	RG 22	RG 58	RG 59	RG 62	RG 71	RG 108	RG 142	RG 164	RG 174	RG 178/ RG 196	RG 179/ RG 187	RG 180/ RG 195	RG 213	RG 214	RG 215	RG 216	RG 217	RG 218	RG 219	RG 223	RG 316/ RG 188	RG 316 D					
Spezifikation Specification		M17/2	M17/6	M17/6	M17/15	M17/28	M17/29	M17/30	M17/90	M17/45	M17/60	M17/64	M17/119	M17/93	M17/94	M17/95	M17/74	M17/75	M17/74	M17/77	M17/78	M17/79	M17/79	M17/84	M17/113	-					
Produktnummer Productnumber	PVC PE FRNC FEP	1080 - 3036 -	1081 2879 2560 -	1082 - 3113 -	1083 - 3119 -	1084 1364 2577 -	1085 1086 1105 -	1087 1378 1106 -	- 1088 - -	- - - -	1379 - - -	- 2070 - -	1366 - - -	1089 - - -	- - - 1090/1096	- - - 1091/1093	- - - 1092/1095	1097 3105 1363 -	1098 2023 2368 -	1099 - - -	1100 3017 - -	1101 - - -	1102 - - 3018 -	1361 - - -	1103 2278 2554 -	- - - 1104/1094	- - - 3187				
<b>Aufbau/Structure</b>																															
Innenleiter Inner conductoria.	Ø (mm)	StCub 0,72	Cuvz 7 x 0,40	Cuvz 7 x 0,40	Cubk/Cuvz 7 x 0,40	Cuvz 19 x 0,18	StCub 0,575	StCub 0,65	StCub 0,65	Cubk/Cuvz 2 x 7 x 0,32	Cuvs 0,95	Cub 2,65	StCub 7 x 0,16	StCuvs 7 x 0,10	StCuvs 7 x 0,10	StCuvs 7 x 0,10	Cub 7 x 0,75	Cuvs 7 x 0,75	Cub 7 x 0,75	Cuvz 7 x 0,40	Cub 2,70	Cub 4,95	Cub 4,95	Cuvs 0,90	StCuvs 7 x 0,17	StCuvs 7 x 0,17					
Isolation Insulation	Ø dia. (mm)	LD-PE 4,70	LD-PE 7,24	LD-PE 7,24	LD-PE 2,29/7,24	LD-PE 2,95	LD-PE 3,71	LD-PE 3,71	LD-PE 3,71	LD-PE 2,00	LD-PE 2,95	LD-PE 17,27	LD-PE 1,52	FEP 0,84	FEP 1,60	FEP 2,59	LD-PE 7,24	LD-PE 7,24	LD-PE 7,24	LD-PE 7,24	LD-PE 9,40	LD-PE 2,70	LD-PE 4,95	LD-PE 4,95	LD-PE 0,90	FEP 7 x 0,17	FEP 7 x 0,17				
1. Außenleiter 1. Outer conductor		CuGvs	CuGb	CuGb	CuGvz	CuGvz	CuGb	CuGb	CuGb	CuGvz	CuGvs	CuGb	CuGvz	CuGvs	CuGvs	CuGvs	CuGb	CuGvs	CuGb	CuGb	CuGb	CuGb	CuGb	CuGvs	CuGvs	CuGvs					
2. Außenleiter 2. Outer conductor		CuGb	-	-	CuGvz	-	-	-	CuGvz	-	CuGvs	-	-	-	-	-	-	CuGvs	-	CuGb	CuGb	-	-	CuGvs	-	CuGvs					
Mantel Sheathing	Ø dia. (mm)	8,43	10,30	10,30	10,67	4,95	6,15	6,15	6,22	6,00	4,95	22,10	2,80	1,80	2,54	3,58	10,30	10,80	10,30	10,80	13,84	22,10	22,10	5,38	2,50	2,90					
Farbe Colour		sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	brtr/ws	brtr/ws	brtr/ws	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	brtr/ws	brtr					
Armierung <sup>1)</sup> Armouring <sup>1)</sup>		-	-	Fe vzk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Fe vzk	-	-	Fe vzk	-	-	-					
Außenmantel Outer sheathing	Ø dia. (mm)	-	-	PVC 13,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PVC 13,30	-	-	-	(23,2)	-	-					
<b>Elektrische Eigenschaften Electrical properties</b>																															
Wellenwiderstand Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	95 ± 5	50 ± 2	75 ± 3	93 ± 5	93 ± 5	78 ± 7	50 ± 2	75 ± 3	50 ± 2	50 ± 2	75 ± 3	95 ± 3	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2	75 ± 3	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2				
Dämpfung bei Attenuation at (dB/100 m)	1 MHz 10 MHz 20 MHz 50 MHz 100 MHz 200 MHz 500 MHz 1000 MHz 2000 MHz 3000 MHz	0,9 2,8 4,0 6,3 9,1 13,0 21,2 31,0 45,7 57,8	1,1 1,8 2,7 4,2 7,0 10,6 15,5 26,6 48,8 61,3	1,1 1,8 2,7 4,2 7,0 10,6 15,5 26,6 48,8 61,3	1,5 4,6 6,2 9,1 11,6 14,0 n.s. n.s. n.s. n.s.	1,9 4,5 6,5 9,9 15,2 21,6 34,3 53,7 83,7 107,5	1,0 3,3 4,7 7,6 11,0 15,9 26,3 38,9 n.s. n.s.	0,9 3,0 4,4 7,1 10,2 14,9 24,7 36,7 n.s. n.s.	0,9 3,0 4,4 7,1 10,2 14,9 24,7 36,7 n.s. n.s.	1,7 5,6 n.s. 7,1 n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s.	1,8 5,9 8,3 13,1 18,1 26,2 42,7 62,3 92,0 112,7	0,2 0,8 1,2 2,1 3,2 4,9 8,9 14,5 24,3 33,2	6,5 10,5 12,6 18,2 27,4 41,5 68,0 103,5 n.s. n.s.	9,5 19,5 23,1 31,2 44,1 64,8 108,0 166,5 244,1 303,3	6,4 11,5 13,2 16,9 23,7 34,9 56,4 85,2 133,5 163,0	2,5 8,0 11,5 18,0 25,5 35,0 53,0 72,0 n.s. n.s.	0,9 1,8 2,5 3,9 6,0 10,0 13,9 23,2 34,3 43,3	0,9 2,1 3,0 4,6 7,2 10,1 16,2 28,6 41,9 51,7	0,5 1,6 2,9 4,7 6,8 8,2 17,1 26,2 n.s. n.s.	0,5 1,6 2,3 3,8 5,5 7,0 14,3 22,1 35,1 46,6	0,5 1,3 1,9 3,1 4,6 7,0 12,3 19,3 31,2 41,8	0,4 0,7 1,0 1,7 2,6 4,0 7,4 11,9 n.s. n.s.	0,4 0,7 1,0 1,7 2,6 4,0 7,4 11,9 n.s. n.s.	0,2 0,7 1,0 1,7 2,6 4,0 7,4 11,9 n.s. n.s.	0,2 0,7 1,0 1,7 2,6 4,0 7,4 11,9 n.s. n.s.	1,2 4,0 5,8 9,3 13,5 19,7 32,8 49,0 74,6 96,3	0,2 0,7 1,0 1,7 2,6 4,0 7,4 11,9 n.s. n.s.	0,2 0,7 1,0 1,7 2,6 4,0 7,4 11,9 n.s. n.s.	1,2 4,0 5,8 9,3 13,5 19,7 32,8 49,0 74,6 96,3	5,9 9,3 11,2 16,7 25,4 37,4 62,5 97,5 145,5 188,8	<3,2 <10,1 <14,4 <23,2 <33,3 <48,1 <79,2 <117,1 n.s. n.s.
Verkürzungsfaktor Velocity ratio	v/c	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83	0,66	0,7	0,66	0,66	0,7	0,7	0,7	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,7	0,7				
Gleichstrom- widerstand (Ω/km)	Innenleiter Inner conductor	105	19	19	19	36	168	130	130	30	24	3,1	300	784	784	784	5,5	5,5	5,5	19	3	1	1	27	270	270					
D. C. resistance	Außenleiter Outer conductor	5	4	4	3	17	8	8	6	52	12	1,4	38	76	56	41	4,5	4,4	4,5	4	2,5	1,2	1,2	9	40	14,4					
Kapazität Capacitance	ca. approx. (pF/m)	67	67	67	58	101	67	42,5	42,5	80	93	67	101	93	63	49	101	101	101	67	101	101	101	101	95	94					
Betriebsspann. Operating volt.	max. (V)	2000	3700	3700	750	1400	1700	750	750	750	1400	7500	1100	750	900	1100	3700	3700	3700	3700	5800	8000	8000	1400	900	900					
<b>Mechanische Eigenschaften Mechanical properties</b>																															
Min. Biegeradius Min. bending radius	(mm)	40	50	70	50	25	30	30	30	30	25	110	15	10	15	25	50	50	70	50	70	110	125	25	15	15					
Gewicht ca. Weight approx.	(kg/km)	PVC PE FRNC FEP	118 145 145 -	139 - 145 -	282 - 286 -	193 - 188 -	36 36 37 -	53 54 59 -	50 44 57 -	- 62 - -	44 - - -	- - - 64	595 542 - -	12 - - -	- - - 8	- - - 15	- - - 28	152 139 162 -	206 188 214 -	290 - - -	179 160 - -	300 - - -	710 - - -	840 - - -	56 51 51 -	- - - 15	- - - 23				
Einsatztemperaturbereich Temperatur range	(°C)	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-55/+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-55/+205	-20 <sup>2)</sup> /+70	-40/+70	-55/+205	-55/+205	-55/+205	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-20 <sup>2)</sup> /+70	-55/+205	-55/+205					
Verbrennungswärme Heat of combustion	(kWh/m)	PVC PE FRNC FEP	0,45 0,74 0,88 0,68	1,28 - - -	0,76 - 0,66 -	0,16 0,23 0,13 -	0,25 0,30 0,21 -	0,20 0,25 0,17 -	- 0,21 - -	0,18 - - -	- - - 0,04	3,75 3,97 - -	0,05 - - -	- - - 0,005	- - - 0,012	- - - 0,025	0,71 0,58 0,61 -	0,75 0,82 0,65 -	1,18 - - -	0,78 0,86 - -	1,29 - - -	3,59 - - -	3,59 - - -	0,18 0,20 0,14 -	- - - 0,01	- - - 0,01					

<sup>1)</sup> armiert: Armierung  
Stahldrahtgeflecht verzinkt;  
Außenmantel PVC.  
Ø Armierung/Außenmantel  
11,30/13,60 mm (RG 215, RG 12)

<sup>2)</sup> PE - 55 °C  
Cu = Kupferdraht  
StCu = Stahldraht  
b = blank  
n.s. = nicht spezifiziert

vs = versilbert  
vz = verzinkt  
G = Geflecht  
n.s. = nicht spezifiziert

<sup>1)</sup> armoured: armoured, braided,  
galvanized steel wire;  
outer jacket PVC.  
Ø armoured/outer jacket  
11,30/13,60 mm (RG 215, RG 12)

<sup>2)</sup> PE - 55 °C  
Cu = Copper wire  
StCu = Copperweld wire  
b = bare  
vs = silver-plated  
vz = tinned  
G = Braiding  
n.s. = not specified