

Videokabel

Ob in Studios die Aufnahmeverstärker mit den Bildempfängern, Zwischenverstärkern und Bildsendern zu verbinden sind oder in geschlossenen Fernsehanlagen die Kameras mit den Monitoren – *bedea* Videokabel bieten die Gewähr für hohe Übertragungsqualität. Ebenso bewähren sie sich in der industriellen Videotechnik als Informationsträger zwischen Bildgebern (z. B. Kameras) und Empfangseinheiten (z. B. Monitoren).

Durch Wellenwiderstandsunterschiede an Verbindungs- oder Anschlußstellen von Videokabeln kommt es zu Reflexionen der über die Kabel geführten Signale.

Solche Mehrfach-Reflexionen können neben geringeren Signalpegeln zur Beeinträchtigung der Bildqualität führen (Mitfluß); Bildinhalte werden zeitlich versetzt überlagert.

Die Wellenwiderstandstoleranz bei *bedea* Videokabeln ist daher eng begrenzt. Bei Kabeln mit Massivleitern beträgt sie typisch $\pm 1\%$, bei Konstruktionen mit Litzenleitern $\pm 2\%$.

Die Präzision, mit der *bedea* Videokabel hergestellt werden, ist deshalb entscheidend für die Bildqualität.

Die Kabel sind unter der Bezeichnung GreenLine® auch in schwer entflammbarer, halogenfreier Ausführung erhältlich.

Video cables

Whether it is a matter of connecting recording amplifiers with video receivers, intermediate amplifiers and video transmitters in studios, or cameras with monitors in closed-circuit TV systems – *bedea* video cables offer the guarantee of high transmission quality. They are equally proven as information carriers between video transmitters (e.g. cameras) and receivers (e.g. monitors) in industrial video applications.

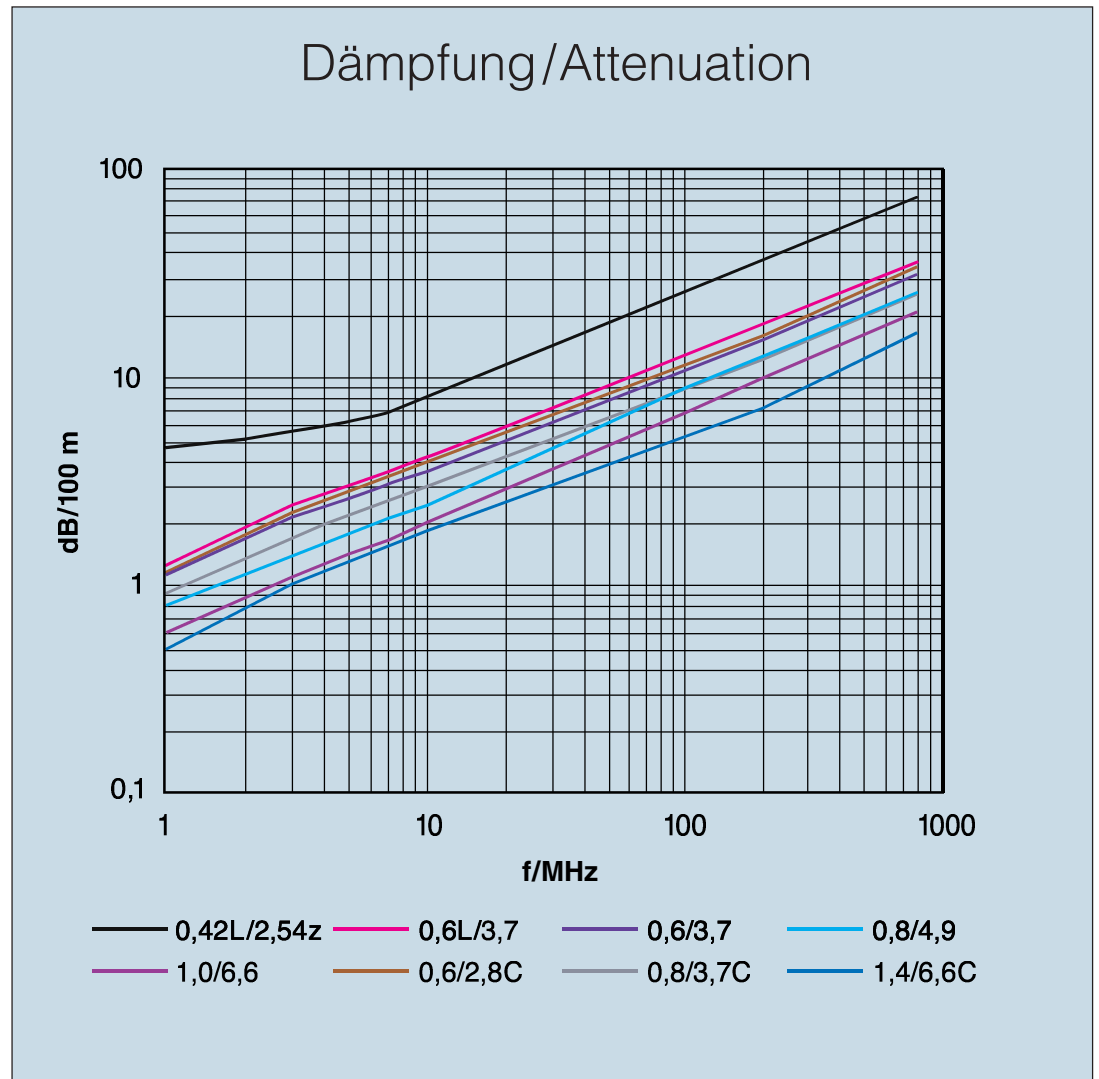
Impedance differences at cable joints or connection points of video cables can cause reflections of the cable-conducted signals.

Such multiple reflections can lead to a deterioration of picture quality (second reflection) in addition to lower signal levels, and video information becomes superimposed with a time delay.

The impedance tolerance of *bedea* video cables is therefore very limited. For cables with solid conductors it is typical $\pm 1\%$, and for constructions with stranded conductors it is $\pm 2\%$.

The precision with which *bedea* video cables are manufactured is hence crucial for the quality.

Under the brand GreenLine®, these cables are available in a flame retardant, halogen-free design.



Typ Type		0,37/1,5 C	0,42L/2,54z	0,6/2,8 C	0,6L/3,7	0,6L/3,7 C/D	0,6/3,7	0,6/3,7 C/D
Produkt-Nr. Product No.	PVC	2189	1108	2110	1109	1365	1120	1371
	PE	–	–	2391	–	–	1367	–
	FRNC	2818	2486	1377	1132	–	1131	–
Norm Standard specification		–	–	–	DIN 47384 96 IEC/ 75-4-1	–	DIN 47383 96 IEC/ 75-4-4	–
Aufbau Structure								
Innenleiter Inner conductor	Ø dia. (mm)	0,37	StCub 7 x 0,14	Cub 0,60	Cub 7 x 0,20	Cub 7 x 0,20	Cub 0,60	Cub 0,60
Isolation Insulation	Ø dia. (mm)	Cell-PE 1,50	LD-PE 2,47	Cell-PE 2,80	LD-PE 3,53	LD-PE 3,53	LD-PE 3,74	LD-PE 3,74
1. Außenleiter 1. Outer conductor	Ø dia. (mm)	CuCb 1,90	CuCz 3,00	Al-Folie Al-Foil	CuCb 4,20	CuCb 4,20	CuCb 4,30	CuCb 4,30
Zwischenmantel Internal sheath		–	–	–	–	–	–	–
2. Außenleiter 2. Outer conductor	Ø dia. (mm)	–	–	CuSn 3,40	–	CuCb 4,80	–	CuCb 4,90
Mantel Sheathing	ca. Ø approx. dia. (mm)	2,60	3,90	(PE 5,00) 4,50	6,00	6,50	6,00	6,80
Farbe Colour		schwarz black	schwarz black	grün green	grün green	grün green	grün green	grün green
Elektrische Eigenschaften Electrical properties								
Wellenwiderstand Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 5 %	75 ± 2 %	75 ± 1 %	75 ± 2 %	75 ± 2 %	75 ± 1 %	75 ± 1 %
Dämpfung ²⁾ Attenuation ²⁾	(dB/100 m) bei at							
		1 MHz	2,0	4,6	1,1	1,2	1,2	1,1
		5 MHz	4,0	7,2	2,8	2,8	2,8	2,5
		10 MHz	5,6	10,2	3,9	4,1	4,1	3,5
		20 MHz	7,9	14,4	5,5	5,8	5,8	4,9
		100 MHz	19,8	25,9	11,2	12,1	12,1	10,3
		135 MHz	23,0	30,1	13,0	14,1	14,1	12,0
		180 MHz	27,0	34,7	15,1	16,0	16,0	13,6
		200 MHz	28,5	36,6	17,5	16,9	16,9	14,3
		270 MHz	33,1	42,5	18,2	19,7	19,7	16,8
		300 MHz	34,9	44,8	19,2	20,8	20,8	17,7
		360 MHz	38,2	49,1	21,0	22,8	22,8	19,4
Verkürzungsfaktor Velocity ratio	v/c	0,85	0,66	0,85	0,66	0,66	0,66	0,66
Gleichstrom- widerstand Direct-current resistance	(Ω/km)	Innenleiter Centre conductor	180	415	< 59	82	82	63
		Außenleiter Outer conductor	40	24	< 15	13	7	13
Kapazität Capacitance	ca. approx. (pF/m)		59	67	59	67	67	67
Betriebsspannung Operating voltage	max. (V)		100	400	300	600	600	600
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties								
Min. Biegeradius Min. bending radius	(mm)		13	20	25	30	30	30
Gewicht Weight	ca. approx. (kg/km)		10	22	32	47	70	47
Einsatztemperaturbereich ³⁾ Temperature range ³⁾	(°C)							
Brandverhalten Flamability	(Prüfart nur FRNC) (Class only FRNC)	VDE 0472, Teil/Part 804	8	B	C ⁵⁾	B	–	B
Korrosivität von Brandgasen Corrosivity of comb. gases								
Verbrennungswärme ⁴⁾ Heat of combustion ⁴⁾	(kWh/m)	PVC	0,03	0,10	0,12	0,25	0,26	0,25
		PE	–	–	0,09	–	–	0,20
		FRNC	0,04	0,09	0,08	0,21	–	0,21

¹⁾ Mantel (PVC) auch für direkte Erdverlegung geeignet
Sheathing (PVC) also suitable for direct underground installation

⁵⁾ Prüfbericht des VDE liegt vor
VDE test report available

²⁾ Nennwert bei 20 °C
Rating at 20 °C

³⁾ PE bis – 50 °C
PE up to – 50 °C

⁴⁾ Gemäß Merkblatt des VdS, Köln
According to statement of VdS, Cologne