

# BK-Kabel nach FTZ-Norm

Gewähr für ungetrübten Empfang

*bedea* BK-Kabel werden in Breitband-Kommunikations-(BK-)Netzen zur Signalübertragung zwischen Kopfstation und Hausanschluß eingesetzt. Sie entsprechen der DIN EN 50 117-2-2 (Hausanschlußkabel) bzw. DIN EN 50 117-2-3 (Verteiler- und Linienkabel) und sind typgeprüft nach FTZ-Norm (6145 – 3300). Diese Kabeltypen werden bereits seit 1980 von *bedea* hergestellt und haben ihre Qualität in langjährigem Einsatz bewiesen. Permanente Überwachung der Fertigung zusammen mit einem nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem gewährleisten die Einhaltung der geforderten hohen Qualitätsstandards. Dies gilt insbesondere für die Linearität des Wellenwiderstands und die hohe Rückflußdämpfung.

Längsgeschweißte Kupferrohre als Außenleiter sorgen bei *bedea* BK-Kabeln für optimale Störstrahlsicherheit und sehr gute mechanische Stabilität gegenüber Biege- und Druckbeanspruchungen.

Die Kabel werden auch in Trageilausführung für Freiverspannung und in Blitzschutz Ausführung gefertigt. Außerdem eignen sie sich über die Verwendung in öffentlichen BK-Netzen hinaus für private BK-Anlagen (Erdverlegung) bei unbeschränktem Einsatz bis in den GHz-Bereich.

Alle Typen können auch mit halogenfreiem, schwerentflammbarem Mantel geliefert werden.

# CATV cables to FTZ standard

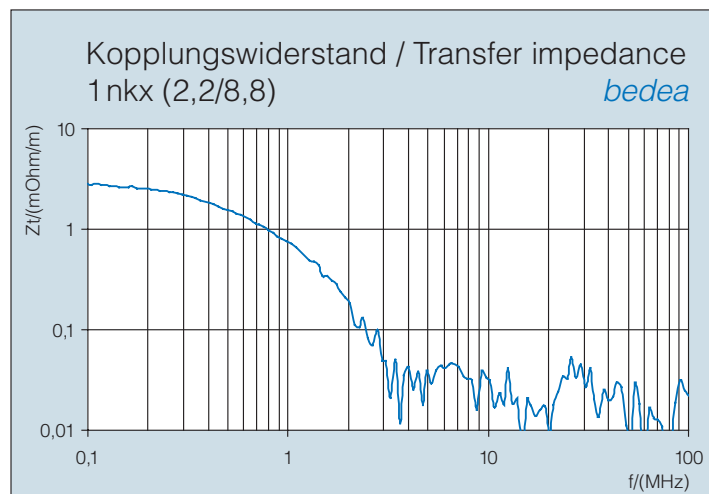
For the pleasure of pure sound & vision

*bedea* CATV cables are used in cabled distribution TV networks for signal transmission between transmitting terminal and service lines. They meet the requirements of EN 50 117-2-2 (Outdoor drop cables) and DIN 50 117-2-3 (Distribution and trunk cables). They are type-tested to the FTZ standard (6145 – 3300). These types have been produced by *bedea* since 1980 and have improved their reliance during long periods. Constant monitoring of the production together with a quality management system according to DIN EN ISO 9001:2000 ensures adherence to the required high standards. This applies especially to the linearity of characteristic impedance and structural return loss.

Longitudinally welded copper tubes as outer conductor provide *bedea* CATV cables with outstanding protection against signal interference and extremely good mechanical resistance to bending and compression stresses.

All these products are also produced with a messenger wire for overhead use or with lightning protection. Over and above their application in wide-band communication networks, they are suitable for private CATV systems (underground laying) with unlimited use in the GHz-range.

All types can be supplied in a FRNC (flame retardant non corrosive) version.



Meßwerte aus der laufenden Fertigungsüberwachung  
Test protocol from continuous production monitoring

Typ Type		TELASS A-2YK2Y 1x (1,1/7,3) K x Lg (1 i Kx)	TELASS A-2Y0K2Y 1x (2,2/8,8) K x Lg (1 n Kx)	TELASS A-2Y0K2Y 1x (3,3/13,3) K x Lg (1 q Kx)	TELASS A-2Y0K2Y 1x (4,9/19,4) K x Lg (1 s Kx)
Einsatz / Application		BK/CATV	BK/CATV	BK/CATV	BK/CATV
Norm / Spezifikation		EN 50 117-2-3			
Standard specification		DTAG-FTZ TL 6145 – 3300			
Produktnr.	PVC	–	–	–	–
Product no.	PE	1000	1003	2105	2745
	FRNC	2322	1326	1514	2323

## Aufbau / Structure

Innenleiter / Inner conductor	Ø / dia. (mm)	Cu 1,10	Cu 2,20	Cu 3,30	Cu 4,90
Isolation	Ø (mm)	PE	PE / Luft / air	PE / Luft / air	PE / Luft / air
Insulation	dia. (mm)	7,3	8,8	13,5	19,4
Schirm / screen		CuR <sup>3)</sup>	CuR <sup>3)</sup>	CuR <sup>3)</sup>	CuR <sup>3)</sup>
Mantel <sup>4)</sup>	Ø (mm)	PE	PE	PE	PE
Jacket <sup>4)</sup>	dia. (mm)	11,0	12,5	17,0	24,5
Farbe		schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Colour		black	black	black	black

## Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

Wellenwiderstand / Characteristic impedance	(Ω)	75	75	75	75
Dämpfung <sup>1)</sup>	(dB/100m) bei				
Attenuation <sup>1)</sup>	at				
	5 MHz	1,1	0,6	0,4	0,3
	50 MHz	3,6	1,8	1,2	0,9
	100 MHz	5,2	2,6	1,7	1,3
	200 MHz	7,6	3,9	2,4	1,9
	300 MHz	9,5	4,9	3,1	2,3
	500 MHz	12,6	6,6	4,1	3,1
	800 MHz	16,4	8,7	5,5	4,0
	950 MHz	18,2	9,7	6,1	4,4
	1750 MHz	26,1	14,4	9,2	6,2
	2050 MHz	28,8	15,9	10,3	6,9
	2400 MHz	31,7	17,7	11,5	7,5
	3000 MHz	36,5	20,6	13,4	8,6
Verkürzungsfaktor	v/c	0,66	0,89	0,89	0,89
Velocity ratio					
DC-Widerstand Innenleiter / DC resistance centre cond.	(Ω/km)	22,0	5,6	2,5	1,0
DC-Widerstand Außenleiter / DC resistance outer cond.		3,5	3,0	2,0	1,9
Kapazität	ca. (pF/m)	67	50	50	50
Capacitance	approx.				
Rückflußdämpfung <sup>2)</sup>	30 – 300 MHz	30	30	30	30
(dB) bei	> 300 – 470 MHz	28	28	28	28
Structural return loss <sup>2)</sup>	> 470 – 1000 MHz	26	26	26	26
(dB) at	> 1000 – 2000 MHz	23	23	23	23
	> 2000 – 3000 MHz	20	20	20	20
Kopplungswiderstand	mΩ/m (5 – 30 MHz)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Transfer impedance					
Schirmdämpfung	30 MHz	> 120	> 120	> 120	> 120
(dB) bei	30 – 300 MHz	> 120	> 120	> 120	> 120
Screening attenuation	> 300 – 470 MHz	> 120	> 120	> 120	> 120
(dB) at	> 470 – 1000 MHz	> 120	> 120	> 120	> 120
	> 1000 – 2000 MHz	> 110	> 110	> 110	> 110
	> 2000 – 3000 MHz	> 100	> 100	> 100	> 100
EMV-Klasse / EMC-class	EN 50 117	A++	A++	A++	A++

## Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Min. Biegeradius / Min. bending radius	(mm)	150	150	280	400
Max. Zugbelastung <sup>1)</sup> / Max. tensile strength <sup>1)</sup>	(N)	300	350	550	2000
Gewicht / Weight	ca. / approx. (kg/km)	150	185	350	540
Verbrennungswärme	PVC	–	–	–	–
Heat of combustion	PE	0,98	0,99	1,67	3,18
(kWh/m)	FRNC	0,75	0,50	1,41	3,96

<sup>1)</sup>Nennwert bei 20 °C  
Rating at 20 °C

<sup>2)</sup>Typische Werte nach EN 50 117  
Typical values acc. to EN 50 117

<sup>3)</sup>CuR = Cu-Rohr, geschweißt  
Cu-Tube, corrugated

<sup>4)</sup>Ausführung mit Tragseil auf Anfrage  
Type with supporting strand upon request