

BK-Verteiler- und Linienkabel

CATV Distribution and Trunk Cables



Die erdverlegbaren BK-Kabel (Telass® R/LR/CR) werden in Breitband-Kommunikations-(BK)-Netzen zur Signalübertragung zwischen Kopfstation und Hausanschluss eingesetzt. Längsgeschweißte Kupferrohre als Außenleiter sorgen bei den BK-Kabeln von bda connectivity für optimale Störstrahlensicherheit und sehr gute mechanische Stabilität gegenüber Biege- und Druckbeanspruchung. Alle Typen können auch mit halogenfreiem, schwerentflammbarem Mantel, in Trageseilausführung für Freiverspannung und in Blitzschutzausführung geliefert werden.

Diese Kabel entsprechen EN 50117-11-1 und 50117-11-2 (koaxiale Verteiler- und Linienkabel für analoge und digitale Ein- und Zweiweg-Signalübertragung, z.B. für Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste), gemäß den Anforderungen von EN 60728-1, EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 und EN 50173-4. Dazu gehört auch die Übertragung von BK-Signalen, die über ein CATV-, MATV- oder SMATV-Kabelnetz bereitgestellt werden.

CATV cables (Telass® R/LR/CR) are used in broadband communication networks (BCT) for signal transmission between head-end station and house connection. Longitudinally welded copper tubes as outer conductors provide BCT cables made by bda connectivity with optimal immunity to interference radiation and very good mechanical stability against bending and compressive stress. All types can also be supplied in FRNC version, with a messenger wire for free voltage and with lightning protection design.

The cables comply with EN 50117-11-1 and 50117-11-2 for coaxial distribution and trunk cables for analog and digital one- and two-way signal transmission, e.g. for cable networks for television signals, sound signals and interactive services in accordance with the requirements of EN 60728-1, EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 and EN 50173-4. This includes the transmission of BCT signals provided by a CATV, MATV or SMATV network.



Zulassung z.B. bei / approved by:
Vodafone-Kabel Deutschland
Unitymedia



Typ / Type	TELASS...	...R 110	...LR 220	...LR 330	...CR 220	...CR 330	...CR 475
		A-2YK2Y	A-2Y0K2Y	A-2Y0K2Y	A-02YK2Y	A-02YK2Y	A-02YK2Y
		1 x (1,1/7,3) (1 i Kx)	1 x (2,2/8,8) (1 n Kx)	1 x (3,3/13,3) (1 q Kx)	1 x (2,2/8,8) (Coax 4)	1 x (3,3/13,3) (Coax 3)	1 x (4,75/19,4)
Produktnummer / Product number	PE*	1000 Fca	1003 Fca	2105 Fca	3176 Fca	3165 Fca	3791 Fca

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

Aufbau / Structure

	(Ø mm)	Cu 1,10	Cu 2,20	Cu 3,30	Cu 2,20	Cu 3,30	Cu 4,75
Innenleiter / Inner conductor	(Ø mm)	PE 7,3	PE / Luft / air 8,8	PE/Luft/air 13,5	Cell-PE 8,8	Cell-PE 13,5	Cell-PE 19,4
Isolation / Insulation		CuR	CuR	CuR	CuR	CuR	CuR
Schirm / Screen	(Ø mm)	11,0	12,5	17,0	12,5	17,0	24,5
Mantel / Jacket		■	■	■	■	■	■
Farbe / Color							

Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

Wellenwiderstand / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 1,5	75 ± 1,5
Dämpfung bei / Attenuation at 20°C (Nennwert / Nominal) (dB/100m)	5 MHz	1,1	0,7	0,5	0,6	0,5	0,3
	50 MHz	3,6	2,0	1,3	2,0	1,3	0,9
	100 MHz	5,2	2,9	1,9	2,8	1,9	1,3
	200 MHz	7,5	4,1	2,7	4,0	2,7	1,9
	500 MHz	12,4	6,6	4,4	6,4	4,4	3,2
	800 MHz	16,2	8,4	5,7	8,2	5,6	4,1
	1000 MHz	18,5	9,5	6,5	9,2	6,4	4,7
	2000 MHz	28,0	13,8	9,7	13,4	9,5	7,1
Gleichung & Koeffizienten / Equation & coefficients $\alpha(f) = a \cdot f + b \cdot \sqrt{f} + c$	a	0,0033	0,0008	0,0010	0,0006	0,0008	0,0008
	b	0,4799	0,2720	0,1719	0,2707	0,1726	0,1238
	c	0,0251	0,0847	0,0798	0,0178	0,0790	0,0278
Verkürzungsfaktor / Velocity ratio	v/c	0,66	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
DC-Widerstand Innenleiter / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	22,0	5,6	2,5	5,6	2,5	1,0
DC-Widerstand Außenleiter / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	3,5	3,0	2,0	3,0	2,0	1,2
Kapazität (ca.) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	67	50	50	50	50	50
Rückflussdämpfung bei / Structural return loss at (dB) (EN 50117)	30-300 MHz	30	30	30	30	30	30
	300-470 MHz	28	28	28	28	28	28
	470-1000 MHz	26	26	26	26	26	26
	1000-2000 MHz	23	23	23	23	23	23
	2000-3000 MHz	20	20	20	20	20	20
Kopplungswiderstand / Transfer impedance	mΩ/m (5-30 MHz)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	30-1000 MHz	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120
Schirmdämpfung bei / Screening attenuation at (dB)	1000-2000 MHz	> 110	> 110	> 110	> 110	> 110	> 110
	2000-3000 MHz	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100
	EMV-Klasse / EMC class	EN 50117	A++	A++	A++	A++	A++

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Min. Biegeradius (ca.) / Min. bending radius (approx.) dyn./stat. (mm)		110/55	125/63	170/85	125/63	170/85	245/123
Max. Zugbelastung / Max. tensile strength (20°C)	(N)	300	350	550	350	550	950
Gewicht (ca.) / Weight (approx.)	(kg/km)	150	185	350	172	290	560
Verbrennungswärme / Heat of combustion	(kWh/m)	0,98	0,99	1,67	0,88	1,67	2,77
UV-Beständigkeit / UV resistance	PE	gut / 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.

CuR: Kupfer-Rohr geschweißt / Copper tube corrugated

BK-Hausinstallationskabel innen/außen

CATV Indoor and Outdoor Drop Cables



Die Zunahme von elektrischen Signalen in allen Bereichen sorgt für eine Zunahme elektromagnetischer Störungen bei der Übertragung von Daten. Die CATV-Kabel TELASS® bieten durch ihre hohe Abschirmung größtmögliche Sicherheit gegen diese elektromagnetischen Beeinflussungen. Ihre exzellenten mechanischen Eigenschaften sorgen für eine einfache Verlegung.

Die Kabel entsprechen EN 50117-9-1 und 50117-9-2 sowie EN 50117-10-1 und 50117-10-2 (koaxiale Innen- bzw. Außenkabel für analoge und digitale Ein- und Zweiwege-Signalübertragung, z.B. für Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste), gemäß den Anforderungen von EN 60728-1, EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 und EN 50173-4. Dazu gehört auch die Übertragung von BK-Signalen, die über ein CATV-, MATV- oder SMATV-Kabelnetz bereitgestellt werden.

The increase in electrical signals in all areas causes an rise in electromagnetic interference in the transmission of data. The CATV cables TELASS® offer the highest possible level of security against these electromagnetic influences due to their high shielding. Their excellent mechanical properties ensure easy installation.

The cables comply with EN 50117-9-1 and 50117-9-2, respectively EN 50117-10-1 and 50117-10-2 (coaxial indoor/outdoor drop cables for analogue and digital one- and two-way signal transmission, e.g. for cable networks for television signals, sound signals and interactive services), according to the requirements of EN 60728-1, as well as EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 and EN 50173-4. This includes the transmission of BCT signals provided by a CATV, MATV or SMATV network.



Zulassung z.B. bei / approved by:
Vodafone-Kabel Deutschland



Typ / Type	TELASS...	...40	...70	...100	...3000	...CSF 165
Produktnummer / Product number	PVC	1026 Fca	2491 Eca	1030* Eca	3861* Eca	-
	PE**	-	-	1429 Fca	3866 Fca	3288 Fca
	FRNC	-	-	1340 Eca	3862 Eca	-

* 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)	CCS 0,40	Cu 0,65	Cu 1,13	Cu 1,00	Cu 1,65
Isolation / Insulation	Ø (mm)	Cell-PE 2,0	Cell-PE 3,0	Cell-PE 4,9	Cell-PE 4,5	Cell-PE 7,3
1. Schirm / 1 st screen		ALF	ALF	ALF	ALF	ALF
2. Schirm / 2 nd screen		CuGsn	CuGsn	CuGsn	ALF	CuGsn
3. Schirm / 3 rd screen					CuGvz	ALF
Mantel / Jacket	Ø (mm)	3,5	4,3	6,8	6,8	10,0
Farbe / Color		□	□	■ □	■ □	■

Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

Wellenwiderstand / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 4	75 ± 4	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3
Dämpfung bei / Attenuation at 20°C (Nennwert / Nominal) (dB/100m)	5 MHz	3,4	2,1	1,2	1,4	1,3
	50 MHz	10,7	6,7	3,9	4,5	3,0
	100 MHz	15,2	9,6	5,6	6,4	4,1
	500 MHz	34,4	21,8	12,8	14,5	9,0
	800 MHz	43,7	27,9	16,4	18,5	11,6
	1000 MHz	49,1	31,4	18,4	20,7	13,1
Gleichung & Koeffizienten / Equation & coefficients f (MHz), α (dB/100m)	a	0,0016	0,0018	0,0012	0,0005	0,0009
	b	1,5013	0,9352	0,5451	0,6389	0,3851
	$\alpha(f) = a \cdot f + b \cdot \sqrt{f} + c$	0,0104	0,0237	0,0003	0,0060	0,0025
Verkürzungsfaktor / Velocity ratio	v/c	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
DC-Widerstand Innenleiter / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	345,0	52,0	18,0	24,0	8,9
DC-Widerstand Außenleiter / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	60,0	26,0	24,0	12,0	15,1
Kapazität (ca.) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	55	55	55	54	53
Rückflussdämpfung bei / Structural return loss at (dB) (EN 50117)	5-30 MHz	20	20	23	26	23
	30-470 MHz	20	20	23	26	23
	470-1000 MHz	18	18	20	24	20
	1000-2000 MHz	16	16	18	20	18
	2000-3000 MHz	15	15	18	18	16
Kopplungswiderstand / Transfer impedance	mΩ/m (5-30 MHz)	< 40	< 35	< 50	< 0,9	< 2,5
Schirmdämpfung bei / Screening attenuation at (dB)	30-1000 MHz	> 90	> 90	> 85	> 110	> 110
	1000-2000 MHz	> 85	> 85	> 75	> 105	> 100
	2000-3000 MHz	> 80	> 80	> 70	> 100	> 100
EMV-Klasse / EMC class	EN 50117	C	C	C	A++	A+

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Min. Biegeradius (ca.) / Min. bending radius (approx.)	dyn./stat. (mm)	30/15	43/22	68/34	68/34	100/50
Max. Zugbelastung / Max. tensile strength (20°C)	(N)	32	45	100	100	200
Gewicht (ca.) / Weight (approx.)	(kg/km)	12	20	41	52	82
Verbrennungswärme / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,06	0,08	0,22	0,15	-
	PE	-	-	0,25	0,18	0,69
	FRNC	-	-	0,26	0,2	-
UV-Beständigkeit / UV resistance	PVC	sehr gut / very good				
	PE	gut / good				
	FRNC	bedingt / limited				

* TELASS 100 und TELASS 3000 PVC auch erhältlich in 250m-Abrollbox / also available in 250m reel-in box
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.

ALF: AL/PET/AL-Folie längslaufend überlappt
AL/PET/AL-foil longitudinally overlapped
CCS: Kupferbeschichteter Stahl / Copper clad steel
CuG: Kupfer-Geflecht / Copper braiding
CuR: Kupfer-Rohr geschweißt / Copper tube corrugated
FRNC: Flammhemmend, nicht korrosiv
Flame retardant non corrosive
sn: verzinkt / tinned

Einstufung nach Bau PVO / Classification according to CPR: Dca Eca Fca

SAT Spezialkabel

Cables for Satellite TV

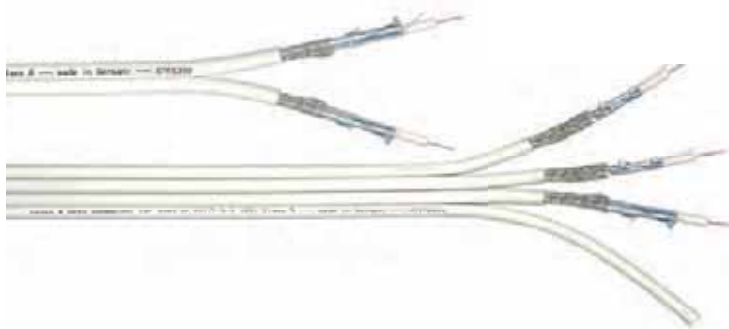


TELASS® Spezialkabel übertragen Signale mit geringsten Dämpfungsverlusten. Mit TWIN-SAT oder QUADRO-SAT von bda connectivity können mühelos zwei bzw. vier Koaxialkabel in einem Arbeitsgang verlegt werden. Die QUADRO-SAT-Kabel können durch die spezielle Anordnung der Verbindungsstege vom Flachband zu einer Rundleitung zusammengefaltet werden. Dies bietet erhebliche Montagevorteile gegenüber vier Einzelkabeln beim Einzug in Leerrohre.

Die Kabel entsprechen EN 50117-9-1 und 50117-9-2 sowie EN 50117-10-1 und 50117-10-2 (koaxiale Innen- bzw. Außenkabel für analoge und digitale Ein- und Zweiweg-Signalübertragung, z.B. für Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste), gemäß den Anforderungen von EN 60728-1, EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 und EN 50173-4. Dazu gehört auch die Übertragung von BK-Signalen, die über ein CATV-, MATV- oder SMATV-Kabelnetz bereitgestellt werden.

TELASS® special cables transmit signals with minimum attenuation losses. With TWIN-SAT or QUADRO-SAT cables made by bda connectivity two or four coaxial cables can easily be laid in one operation. The QUADRO-SAT design provides a special arrangement of the links between the four coax elements to enable folding from a flat to a round cable profile. This offers considerable assembly advantages compared to four individual cables when pulling them into empty conduits.

The cables comply with EN 50117-9-1 and 50117-9-2, respectively EN 50117-10-1 and 50117-10-2 (coaxial indoor/outdoor drop cables for analogue and digital one- and two-way signal transmission, e.g. for cable networks for television signals, sound signals and interactive services), according to the requirements of EN 60728-1, as well as EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 and EN 50173-4. This includes the transmission of BCT signals provided by a CATV, MATV or SMATV network.



Zulassung z.B. bei / approved by:
Vodafone-Kabel Deutschland



Typ / Type		TWIN-SAT Midi	TWIN-SAT 2110	QUADRO-SAT 480	TWIN-SAT (A++)	TELAAS 3000+ PE 3,5/5,0
Produktnummer / Product number	PVC	1038 Eca	3068 Eca	2182 Eca	3836 Eca	
	FRNC					3476 Fca

Aufbau Koaxelement / Structure coax

	(Ø mm)	Cu 0,85	Cu 1,13	Cu 0,85	Cu 1,00	Cu 1,00
Innenleiter / Inner conductor	(Ø mm)	Cu 0,85	Cu 1,13	Cu 0,85	Cu 1,00	Cu 1,00
Isolation / Insulation	(Ø mm)	Cell-PE 3,7	Cell-PE 4,8	Cell-PE 3,5	Cell-PE 4,5	Cell-PE 4,5
1. Schirm / 1 st screen		ALF	ALF	ALF	ALF	ALF
2. Schirm / 2 nd screen		CuGsn	CuGsn	CuGsn	ALF	ALF
3. Schirm / 3 rd screen					CuGsn	CuGsn
Aufbau Faserleerröhrchen / Structure microduct	Ø (mm)	-	-	-	-	PE 3,50 / 5,00
Mantel / Jacket	Ø (mm)	11,6 x 5,3	14,2 x 7,0	22,0 x 5,3	14,2 x 7,0	14,7 x 7,2
Farbe / Color		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

Wellenwiderstand / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3
Dämpfung bei / Attenuation at 20°C (Nennwert / Nominal) (dB/100m)	5 MHz	2,0	1,2	2,0	1,4	1,4
	50 MHz	5,7	3,9	5,7	4,5	4,5
	100 MHz	8,1	5,6	8,1	6,4	6,4
	500 MHz	18,2	12,8	18,2	14,5	14,5
	800 MHz	23,3	16,4	23,3	18,5	18,5
	1000 MHz	26,3	18,4	26,3	20,7	20,7
	3000 MHz	48,1	33,4	48,1	36,5	36,5
Gleichung & Koeffizienten / Equation & coefficients f (MHz), α (dB/100m) $\alpha(f) = a \cdot f + b \cdot \sqrt{f} + c$	a	0,0022	0,0012	0,0022	0,0005	0,0005
	b	0,7499	0,5451	0,7499	0,6389	0,6389
	c	0,0022	0,0003	0,0022	0,0060	0,0060
Verkürzungsfaktor / Velocity ratio	v/c	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
DC-Widerstand Innenleiter / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	36	18	36	24	24
DC-Widerstand Außenleiter / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	45	11	45	12	12
Kapazität (ca.) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	55	55	55	54	54
Rückflussdämpfung bei / Structural return loss at (dB) (EN 50117)	5-30 MHz	20	23	20	26	26
	30-470 MHz	20	23	20	26	26
	470-1000 MHz	18	20	18	24	24
	1000-2000 MHz	16	18	16	20	20
	2000-3000 MHz	15	16	15	18	18
Kopplungswiderstand / Transfer impedance	mΩ/m (5-30 MHz)	< 50	< 3,5	< 50	< 0,9	< 0,9
	30-1000 MHz	> 90	> 100	> 90	> 110	> 110
Schirmdämpfung bei / Screening attenuation at (dB)	1000-2000 MHz	> 85	> 90	> 85	> 105	> 105
	2000-3000 MHz	> 80	> 85	> 80	> 100	> 100
EMV-Klasse / EMC class	EN 50117	C	A	C	A++	A++

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Min. Biegeradius (ca.) / Min. Bending radius (approx.)*	dyn./stat. (mm)	53/27	68/34	53/27	70/35	70/35
Max. Zugbelastung / Max. tensile strength (20°C)	(N)	95	200	300	100	100
Gewicht (ca.) / Weight (approx.)	(kg/km)	49	110	96	102	102
Verbrennungswärme / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,26	0,46	0,49	0,3	-
	FRNC	-	-	-	-	0,52
UV-Beständigkeit / UV resistance	PVC	sehr gut / very good				
	FRNC	bedingt / limited				

* Flache Seite / flat side

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.

ALF: AL/PET/AL-Folie längslaufend überlappt
AL/PET/AL-foil longitudinally overlapped
CuG: Kupfer-Geflecht / Copper braiding
FRNC: Flammhemmend, nicht korrosiv
Flame retardant non corrosive
verzinkt / tinned
sn:

Einstufung nach Bau PVO / Classification according to CPR: Dca Eca Fca