



Bref aperçu câbles ***Short Overview Cables***



L'entreprise

Company Insights

Connectivité - le nom dit tout.

Nous sommes un pionnier dans le domaine des technologies de la communication. Depuis plus de 60 ans, nous fabriquons des câbles spéciaux qui sont optimisés pour le domaine d'application respectif. Une nouvelle gamme de produits d'antennes intérieures et de composants passifs de haute qualité pour le marché des télécommunications a été ajoutée. Le système de mesure „CoMeT“ développé par l'entreprise est un point d'ancrage important pour mesurer l'efficacité d'écran des câbles, des connecteurs, des traversées et des composants de distribution.

Bref historique de l'entreprise

Company Milestones

1889
Berkenhoff



Fondation de la société par Carl Berkenhoff, en 1895
Paul Drebes rejoint la société
Foundation of the company by Carl Berkenhoff, Paul Drebes joins in 1895

1981
Thyssen Draht AG



Berkenhoff & Drebes GmbH devient une filiale à 100% de Thyssen Draht AG
Takeover of Berkenhoff & Drebes and integration into Thyssen Draht AG

1996
bedea



bedea Berkenhoff & Drebes GmbH devient indépendante
Management buy-out, bedea Berkenhoff & Drebes GmbH is now fully privately owned

2018
bda connectivity



Reprise de la division des câbles et des techniques de mesure de bedea, création du bda connectivity GmbH, dont le propriétaire est Christian Harel & Eike Barczynski
Takeover of the cable and Co-MeT divisions from bedea and foundation of bda connectivity GmbH, fully owned by Christian Harel & Eike Barczynski



Fait en Allemagne

Au bda connectivity, le concept de qualité est fermement ancré dans tous les domaines. Des procédures fixes pour maintenir et améliorer continuellement la qualité de nos produits sont tout aussi évidentes qu'un programme d'idées des employés pour améliorer les processus de production et l'atmosphère de travail.

The idea of cross-functional quality is part of our DNA at bda connectivity. Fixed procedures to maintain and continuously improve quality are just as self-evident as an employee idea program to improve production processes and working environment.

CoMeT Test System

L'efficacité du blindage ou les classes de blindage selon la norme EN 50117 sont contrôlées à l'aide du système de mesure CoMeT développé par bda connectivity.

Screening effectiveness and screening classes according to EN 50117 are monitored with the CoMeT measuring system developed by bda connectivity.

<https://bda-connectivity.com/comet/>














Gamme de produits câbles et fils

Product Range Cables & Wires



Seite / Page

	Câbles coaxiaux RF <i>RF Coaxial Cables</i>	4
	Câbles RG <i>RG Cables</i>	6
	Distribution CATV et câbles de liaison <i>CATV Distribution and Trunk Cables</i>	10
	Câbles d'antenne de CATV pour l'intérieur et l'extérieur <i>CATV Indoor and Outdoor Drop Cables</i>	12
	Câbles pour la télévision par satellite <i>Cables for Satellite TV</i>	14
	Câbles vidéo coaxiaux <i>Coaxial Video Cables</i>	16
	Câbles vidéo combinés <i>Combined Video Cables</i>	18
	Câbles de haut-parleurs <i>Speaker Cables</i>	20
	Lignes de diodes et câbles de microphones <i>Diode and Microphone Cables</i>	22
	Câble de transmission de données <i>Data Transmission Cables</i>	24
	Câbles coaxiaux pour les techniques de mesure <i>Coaxial Measuring Cables</i>	26

Les câbles coaxiaux RF

RF Coaxial Cables



Pour les applications dans le domaine de la technologie radio, nous fabriquons 50Ω des câbles coaxiaux haute fréquence dans divers Dimensions et dessins.

Outre les types de câbles robustes utilisés au niveau international de la série RG de la norme US-MIL-C-17, nous proposons également des versions optimisées en termes d'atténuation avec une efficacité de blindage améliorée pour les VSAT, WLAN, RFID et autres services radio, pour LTE et 5G.

Tous les câbles avec une gaine extérieure en PE peuvent être enterrés.

We manufacture 50 Ω RF coaxial cables in different dimensions and shapes for radio and broadcast applications.

Besides the internationally well-established cable types according to US-MIL-C-17 standards we offer attenuation optimized modifications with enhanced screening efficiency for VSAT, WIFI, RFID and other radio services, for 4G and 5G.

All cables produced with PE sheath material can be directly buried in the ground (dbc).



Type		HFX50 CDF 1,05Lz2,95	HFX50 1,3L/3,6C	RF 400-AL	HFX50 2,7/7,6C
Numéro de produit / Product number	PVC	2732	2261 Eca	3947	-
	FRNC	3825	2253 Dca		2423 Dca

Structure / Structure

	Ø (mm)	Cu 1,05	Cu 1,35 (7x0,45)	CCA 2,74	Cu 2,75
Conducteur intérieur / Inner conductor	Ø (mm)	Cu 1,05	Cu 1,35 (7x0,45)	CCA 2,74	Cu 2,75
Isolation / Insulation	Ø (mm)	Cell-PE 2,95	Cell-PE 3,6	Cell-PE 7,30	Cell-PE 7,6
1. Blindage / 1 st screen		ALF	ALF	ALF	ALF
2. Blindage / 2 nd screen		ALF	CuGsn	CuGsn	CuGsn
3. Blindage / 3 rd screen		CuGsn	-	-	-
Gaine / Jacket	Ø (mm)	5,0	5,4	10,2	11,0
Couleur / Color		■	■	■	■

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 3	50 ± 2
Atténuation à / Attenuation at 20°C (Valeur nominale / Nominal) (dB/100m)	5 MHz	2,3	2,2	1,3	1,1
	10 MHz	3,2	3,2	1,6	1,5
	50 MHz	7,3	6,4	3,0	2,9
	100 MHz	10,3	8,9	4,1	3,9
	500 MHz	23,8	20,1	9,0	8,6
	1000 MHz	34,4	29,3	12,9	12,4
	3000 MHz	62,6	54,7	23,0	22,3
Equation & Coefficients / Equation & coefficients f (MHz), α (dB/100m) $\alpha(f) = a \cdot f + b \cdot \sqrt{f} + c$	a	0,0024	0,0040	0,0012	0,0012
	b	1,0113	0,7770	0,3562	0,3417
	c	0,0193	0,7038	0,4611	0,3809
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,81	0,81	0,85	0,81
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center conductor	(Ω/km)	21,9	17,0	4,75	3,0
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer conductor	(Ω/km)	17,4	20,0	7,51	5,0
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	82	80	80	80
Perte de rendement à / Structural return loss at (dB) (EN 50117)	5-470 MHz	22	22	23	26
	470-1000 MHz	22	22	22	23
	1000-2000 MHz	20	20	20	20
	2000-3000 MHz	18	18	18	18
Résistance de couplage / Transfer impedance	mΩ/m (5-30 MHz)	<5	<3,5	<5	<5
	30-1000 MHz	>90	>100	>100	>100
Atténuation du dépistage à / Screening attenuation at (dB)	1000-2000 MHz	>85	>90	>90	>90
	2000-3000 MHz	>75	>85	>85	>85
Classe CEM / EMC class	EN 50117	A	A	A	A

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.)	dyn./stat. (mm)	50/25	54/27	100/50	110/55
Max. charge de traction / Max. tensile strength (20°C)	(N)	87	110	290	290
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	34	78	102	167
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,12	0,15	0,20	-
	FRNC	0,09	0,40	-	0,40
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good			
	FRNC	limité / limited			

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

ALF: AL/PET/AL-feuille se chevauchant longitudinalement
AL/PET/AL-foil longitudinally overlapped
CCA: Aluminium recouvert de cuivre
Copper clad aluminum
CuG: Tresse en cuivre/ Copper braiding
sn: Étamé/ tinned

Classification selon le RPC / Classification according to CPR: Dca Eca Fca

Les câbles RG

RG Cables

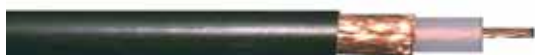


Les câbles RG ont été conçus et normalisés à l'origine pour un usage militaire. Leurs propriétés électriques et mécaniques ont été adaptées aux exigences techniques qui ont évolué au fil du temps. Aujourd'hui, les câbles RG sont reconnus comme une norme internationale et sont utilisés dans tous les domaines de l'électronique, en particulier dans les techniques de mesure et de radio et dans les technologies de l'information. Un grand nombre de connecteurs standardisés sont également disponibles.

Au cours des 70 années qui se sont écoulées depuis la publication de la première version de la norme de base MIL-C-17, d'autres normes et modèles industriels modifiés pour des problèmes de transmission particuliers ont vu le jour, en plus des extensions de la norme. Les types décrits dans cet aperçu ne représentent qu'une partie de nos possibilités. Si vous avez besoin de types ou de couleurs spéciaux, veuillez nous contacter - nous nous ferons un plaisir de concevoir et de fabriquer votre câble individuel.

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.



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

* Tous les câbles avec une gaine PE peuvent être enterrés. / All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Structure / Structure

		RG 58	RG 59	RG 174
Conducteur intérieur / 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. Blindage / 1 st screen		CuGsn	CuG	CuGsn
2. Blindage / 2 nd screen		-	-	-
Gaine / Jacket	Ø (mm)	4,95	6,15	2,80
Couleur / Color		■	■	■

Propriétés électriques / Electrical properties

		RG 58	RG 59	RG 174
Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	50 ± 2	75 ± 3	50 ± 2
Atténuation à / Attenuation at 20°C (Valeur nominale / 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.
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,66	0,66	0,66
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center conductor	(Ω/km)	36	168	300
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer conductor	(Ω/km)	17	8	38
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	101	67	101
Tension opérationnelle / Operating voltage	max. (V)	1400	1700	1100

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

		RG 58	RG 59	RG 174
Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.)	dyn./stat. (mm)	50/25	60/30	30/15
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	36	55	12
Plage de température / Temperature range	(°C)	-20/+70	-20/+70	-40/+70
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,16	0,25	0,05
	PE	0,23	0,30	-
	FRNC	0,13	0,21	-
	FEP	-	-	-
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good		
	PE	bien / good		
	FRNC	limité / limited		
	FEP	très bien / very good		

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

CCS: Acier cuivré/ Copper clad steel
CuG: Tresse en cuivre/ Copper braiding
FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive
sn: Étamé/ tinned





Les câbles RG

RG Cables

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

* Tous les câbles avec PE-Gaine peuvent être enterrés./ All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Structure / Structure

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

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	50 ± 2	75 ± 3	50 ± 2	50 ± 2
Atténuation à / 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
	2000 MHz	244,1	133,5	34,3	41,9
3000 MHz	303,3	163,0	43,3	51,7	
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,7	0,7	0,66	0,66
Résistance à la DC Conducteur intérieur / DC-resistance center conductor	(Ω/km)	784	784	5,5	5,5
Résistance à la DC Conducteur externe / DC-resistance outer conductor	(Ω/km)	76	56	4,4	4,2
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	93	63	101	101
Tension opérationnelle / Operating voltage	max. (V)	750	900	3700	3700

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.)	dyn./stat. (mm)	20/10	30/15	100/50	110/55
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	8	15	150	206
Plage de température / Temperature range	(°C)	-55/+205	-55/+205	-20/+70	-20/+70
Chaleur de combustion / 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	-	-
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good			
	PE	bien / good			
	FRNC	limité / limited			
	FEP	très bien / very good			




Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

ag: Argenté / silver-plated
 CCS: Acier plaqué de cuivre / Copper clad steel
 CuG: Tresse en cuivre / Copper braiding
 FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif / Flame retardant non corrosive

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

*Tous les câbles avec PE-Gaine peuvent être enterrés. / All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Structure / Structure

Conducteur intérieur / 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. Blindage / 1 st screen		CuGag	CuGag	CuGag
2. Blindage / 2 nd screen		CuGag	-	CuGag
Gaine / Jacket	Ø (mm)	5,38	2,50	2,90
Couleur / Color				


Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2
Atténuation à / Attenuation at 20°C (Valeur nominale / 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
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,66	0,7	0,7
	Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center conductor	(Ω/km)	27	270
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer conductor	(Ω/km)	9	40	14,4
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	101	95	95
Tension opérationnelle / Operating voltage	max. (V)	1400	900	900

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.)	dyn./stat. (mm)	50/25	30/15	30/15
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	53	15	23
Plage de température / Temperature range	(°C)	-20/+70	-55/+205	-55/+205
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,18	-	-
	PE	0,20	-	-
	FRNC	0,14	-	-
	FEP	-	0,01	0,01
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good		
	PE	bien / good		
	FRNC	limité / limited		
	FEP	très bien / very good		

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

ag: Argenté / silver-plated
 CCS: Acier cuivré / Copper clad steel
 CuG: Tresse en cuivre / Copper braiding
 FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
 Flame retardant non corrosive
 Marron-transparent / transparent-brown

CATV Câbles de distribution et câbles de liaison

CATV Distribution and Trunk Cables



Les câbles CATV (Telass® R/LR/CR) sont utilisés dans les réseaux de communication à large bande (BCT) pour la transmission des signaux entre la station de tête de réseau et la connexion domestique.

Des tubes de cuivre soudés longitudinalement comme conducteurs extérieurs confèrent aux câbles BCT fabriqués par la connectivité bda une immunité optimale aux rayonnements parasites et une très bonne stabilité mécanique contre les contraintes de flexion et de compression. Tous les types peuvent également être fournis en version FRNC, avec un câble porteur longitudinal pour la tension libre et avec une conception de protection contre la foudre.

Les câbles sont conformes aux normes EN 50117-11-1 et 50117-11-2 pour la distribution coaxiale et les câbles de jonction pour la transmission de signaux analogiques et numériques unidirectionnels et bidirectionnels, par exemple pour les réseaux câblés pour les signaux de télévision, les signaux sonores et les services interactifs conformément aux exigences des normes EN 60728-1, EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 et EN 50173-4. Cela inclut la transmission de signaux BCT fournis par un réseau CATV, MATV ou SMATV.



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.

Approbation pour / approved by:
Vodafone-Kabel Deutschland
Unitymedia



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 x (2,2/8,8)	1 x (3,3/13,3)	1 x (2,2/8,8)	1 x (3,3/13,3)	1 x (4,75/19,4)
		(1 i Kx)	(1 n Kx)	(1 q Kx)	(Coax 4)	(Coax 3)	
Numéro de produit / Product number	PE*	1000 Fca	1003 Fca	2105 Fca	3176 Fca	3165 Fca	3791 Fca

* Tous les câbles avec PE-Gaine peuvent être enterrés. / All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Structure / Structure

Conducteur intérieur / Inner conductor	(Ø mm)	Cu 1,10	Cu 2,20	Cu 3,30	Cu 2,20	Cu 3,30	Cu 4,75
Isolation / Insulation	(Ø mm)	PE 7,3	PE / Air / air 8,8	PE/Air/air 13,5	Cell-PE 8,8	Cell-PE 13,5	Cell-PE 19,4
Blindage / Screen		CuR	CuR	CuR	CuR	CuR	CuR
Gaine / Jacket	(Ø mm)	11,0	12,5	17,0	12,5	17,0	24,5
Couleur / Color		■	■	■	■	■	■

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 1,5	75 ± 1,5
Atténuation à / Attenuation at 20°C (Valeur nominale / 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
	3000 MHz	36,1	17,3	12,4	16,7	12,0	9,1
Equation & Coefficients / Equation & coefficients f (MHz), α (dB/100m) $\alpha(f) = a \cdot f + b \cdot \sqrt{f} + c$	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
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,66	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	22,0	5,6	2,5	5,6	2,5	1,0
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	3,5	3,0	2,0	3,0	2,0	1,2
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	67	50	50	50	50	50
Perte de rendement à / 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
Résistance de couplage / 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
Atténuation du dépistage à / Screening attenuation at (dB)	1000-2000 MHz	> 110	> 110	> 110	> 110	> 110	> 110
	2000-3000 MHz	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100
	Classe CEM / EMC class	EN 50117	A++	A++	A++	A++	A++

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.) dyn./stat. (mm)		110/55	125/63	170/85	125/63	170/85	245/123
Max. charge de traction / Max. tensile strength (20°C)	(N)	300	350	550	350	550	950
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	150	185	350	172	290	560
Chaleur de combustion / Heat of combustion	(kWh/m)	0,98	0,99	1,67	0,88	1,67	2,77
Résistance aux UV / UV resistance	PE	bien / good					

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

CuR: Tube en cuivre soudé / Copper tube corrugated

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

* Tous les câbles avec PE-Gaine peuvent être enterrés. / All cables with PE sheathing can be directly buried in the ground (dbc).

Structure / Structure

	Ø (mm)	CCS 0,40	Cu 0,65	Cu 1,13	Cu 1,00	Cu 1,65
Conducteur intérieur / Inner conductor	Ø (mm)	Cell-PE 2,0	Cell-PE 3,0	Cell-PE 4,9	Cell-PE 4,5	Cell-PE 7,3
1. Blindage / 1st screen		ALF	ALF	ALF	ALF	ALF
2. Blindage / 2nd screen		CuGsn	CuGsn	CuGsn	ALF	CuGsn
3. Blindage / 3rd screen					CuGvz	ALF
Gaine / Jacket	Ø (mm)	3,5	4,3	6,8	6,8	10,0
Couleur / Color		□	□	■ □	■ □	■

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 4	75 ± 4	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3
Atténuation à / Attenuation at 20°C (Valeur nominale / 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
	3000 MHz	87,0	56,6	33,4	36,5	24,4
Equation & Coefficients / Equation & coefficients f (MHz), α (dB/100m) $\alpha(f) = a \cdot f + b \cdot \sqrt{f} + c$	a	0,0016	0,0018	0,0012	0,0005	0,0009
	b	1,5013	0,9352	0,5451	0,6389	0,3851
	c	0,0104	0,0237	0,0003	0,0060	0,0025
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	345,0	52,0	18,0	24,0	8,9
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	60,0	26,0	24,0	12,0	15,1
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	55	55	55	54	53
Perte de rendement à / 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
Résistance de couplage / Transfer impedance	mΩ/m (5-30 MHz)	< 40	< 35	< 50	< 0,9	< 2,5
Atténuation du dépistage à / 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
EMCEMC / EMC class	EN 50117	C	C	C	A++	A+

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.)	dyn./stat. (mm)	30/15	43/22	68/34	68/34	100/50
Max. charge de traction / Max. tensile strength (20°C)	(N)	32	45	100	100	200
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	12	20	41	52	82
Chaleur de combustion / 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	-
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good				
	PE	bien / good				
	FRNC	limité / limited				

* TELASS 100 et TELASS 3000 PVC également disponibles en boîte de 250m / also available in 250m reel-in box
Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

ALF: AL/PET/AL-Feuille se chevauchant longitudinalement
AL/PET/AL-foil longitudinally overlapped
CCS: Acier cuivré/ Copper clad steel
CuG: Tresse en cuivre/ Copper braiding
CuR: Tube en cuivre soudé / Copper tube corrugated
FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive
sn: Étamé/ tinned

Classification selon le RPC / Classification according to CPR: Dca Eca Fca

Les câbles pour la télévision par satellite

Cables for Satellite TV

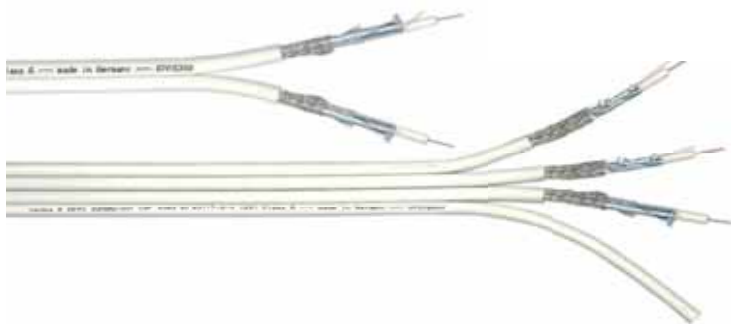


Les câbles spéciaux TELASS® transmettent les signaux avec des pertes d'atténuation minimales. Grâce à la connectivité TWIN-SAT ou QUADRO-SAT du bda, deux ou quatre câbles coaxiaux peuvent facilement être posés en une seule opération. Les câbles QUADRO-SAT peuvent être repliés en un câble rond grâce à la disposition spéciale des barres de connexion du câble plat. Cela offre des avantages d'assemblage considérables par rapport à quatre câbles individuels lorsqu'ils sont introduits dans des conduits vides.

Les câbles sont conformes aux normes EN 50117-9-1 et 50117-9-2 ainsi qu'EN 50117-10-1 et 50117-10-2 (câbles coaxiaux intérieurs et extérieurs pour la transmission de signaux analogiques et numériques à sens unique et à double sens, par exemple pour les réseaux câblés pour les signaux de télévision, les signaux sonores et les services interactifs), conformément aux exigences des normes EN 60728-1, EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 et EN 50173-4, y compris la transmission de signaux BK fournis par un réseau câblé CATV, MATV ou SMATV.

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.



Approbation pour/ approved by:
Vodafone-Kabel Deutschland



Type		TWIN-SAT Midi	TWIN-SAT 2110	QUADRO-SAT 480	TWIN-SAT (A++)	TELA33 3000+ PE 3,5/5,0
Numéro de produit / Product number	PVC	1038 Eca	3068 Eca	2182 Eca	3836 Eca	
	FRNC					3476 Fca

Structure Koaxelement / Structure coax

		TWIN-SAT Midi	TWIN-SAT 2110	QUADRO-SAT 480	TWIN-SAT (A++)	TELA33 3000+ PE 3,5/5,0
Conducteur intérieur / 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. Blindage / 1 st screen		ALF	ALF	ALF	ALF	ALF
2. Blindage / 2 nd screen		CuGsn	CuGsn	CuGsn	ALF	ALF
3. Blindage / 3 rd screen					CuGsn	CuGsn
Structure microduct / Structure microduct	Ø (mm)	-	-	-	-	PE 3,50 / 5,00
Gaine / 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
Couleur / Color		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	
Atténuation à / Attenuation at 20°C (Valeur nominale / 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	
Equation & Coefficients / 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	
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	36	18	36	24	24	
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	45	11	45	12	12	
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	55	55	55	54	54	
Perte de rendement à / 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	
Résistance de couplage / Transfer impedance	mΩ/m (5-30 MHz)	< 50	< 3,5	< 50	< 0,9	< 0,9	
	Atténuation du dépistage à / Screening attenuation at (dB)	30-1000 MHz	> 90	> 100	> 90	> 110	> 110
		1000-2000 MHz	> 85	> 90	> 85	> 105	> 105
2000-3000 MHz		> 80	> 85	> 80	> 100	> 100	
Classe CEM / EMC class	EN 50117	C	A	C	A++	A++	

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (environ) / Min. Bedding radius (approx.)*	dyn./stat. (mm)	53/27	68/34	53/27	70/35	70/35
Max. charge de traction / Max. tensile strength (20°C)	(N)	95	200	300	100	100
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	49	110	96	102	102
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,26	0,46	0,49	0,3	-
	FRNC	-	-	-	-	0,52
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good				
	FRNC	limité / limited				

* Côté plat / flat side

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

ALF: AL/PET/AL-Feuille se chevauchant longitudinalement
AL/PET/AL-foil longitudinally overlapped
CuG: Tresse en cuivre/ Copper braiding
FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive
sn: Étamé/ tinned

Classification selon le RPC / Classification according to CPR: Dca Eca Fca

Les câbles vidéo coaxiaux

Coaxial Video Cables



Les câbles vidéo coaxiaux du bda connectivity sont caractérisés par une impédance caractéristique étroitement limitée de $75 \Omega \pm 1\%$. Sans cette limitation, les réflexions du signal entraîneraient une détérioration considérable de la qualité de l'image dans le studio de télévision, où un grand nombre de câbles vidéo sont couplés ensemble.

Bien entendu, les applications en matière de technologie de surveillance bénéficient également de ces propriétés : l'excellente qualité d'image de l'affichage permet d'identifier facilement les crimes et leurs auteurs si nécessaire.

Bien entendu, ces types de câbles sont également disponibles avec des équipements sans halogène et ignifuges (FRNC).

La conception de l'interface SDI permet de définir des valeurs limites pour l'affaiblissement du trajet et l'affaiblissement du retour du câble. Ces deux valeurs dépendent en outre de la longueur du câble. Il en résulte les longueurs maximales suivantes pour nos câbles (arrondies au mètre inférieur) :

Standard	Nom / Name	Nom court / Short name	Bitrate / Bit rate	Exemples de formats vidéo / Video formats (examples)	Video 0,6/2,8C	Video 1,0/4,8C
					Max. Longueur / Max. length (m)	
SMPTE 292M	HDTV	HD-SDI	1,485 Gbit/s	720p, 1080i (HDTV)	68	107
SMPTE 344M	Component Video Widescreen	ED-SDI	540 Mbit/s	480p, 576p	174	280
SMPTE 259M	Component Video	SD-SDI	360 Mbit/s	576i (PAL)	214	347
			270 Mbit/s	480i (NTSC)	249	405
ITU-RB7.61	Component PAL		177 Mbit/s		309	505

Coaxial video cables made by bda connectivity are characterized by tightly limited characteristic impedances of $75 \Omega \pm 1\%$. Without this limitation, signal reflections would lead to a considerable deterioration of the picture quality in a television studio where a large number of video cables are coupled together.

Of course, applications in surveillance technology also benefit from these properties: the excellent image quality of the display enables crimes and perpetrators to be easily identified if necessary.

We also offer these cables with halogen-free and flame retardant equipment (FRNC).

The SDI interface design allows defined limits for line attenuation and cable return loss. Both values are additionally dependent on the cable length. This results in the following maximum lengths for our cables (rounded to the nearest meter):

Type		Video 0,42L/2,54z	Video 0,6/3,7	Video 0,6L/3,7	Video 1,0/6,6	Video/HDTV 0,6/2,8 C	Video/HDTV 1,4/6,6 C
Numéro de produit / Product number	PVC	1108 Fca	1120 Fca	1109 Eca	1125 Eca	2110	3567
	PE	-	1367 Fca	-	1126 Fca	2391	-
	FRNC	2486 Eca	1131 Eca	1132 Eca	-	3662	-
	PUR	2776	-	2905	-	3562	-

Structure / Structure

		Video 0,42L/2,54z	Video 0,6/3,7	Video 0,6L/3,7	Video 1,0/6,6	Video/HDTV 0,6/2,8 C	Video/HDTV 1,4/6,6 C
Conducteur intérieur / Inner conductor	Ø (mm)	CCS 7x0,14	Cu 0,60	Cu 7 x 0,20	Cu 1,00	Cu 0,60	Cu 1,40
Isolation / Insulation	Ø (mm)	PE 2,47	PE 3,74	PE 3,53	PE 6,38	Cell-PE 2,80	Cell-PE 6,50
1. Blindage / 1 st screen	Ø (mm)	CuGsn 3,00	CuG 4,30	CuG 4,20	CuG 7,00	Al-Feuille / foil	Al-Feuille / foil
2. Blindage / 2 nd screen	Ø (mm)	-	-	-	-	Cusn	Cusn
Gaine / Jacket	Ø (mm)	3,90	6,00	6,00	8,8	4,5	10,4
Couleur / Color		■	■ ■	■	■ ■	■ ■	■

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 2	75 ± 1	75 ± 2	75 ± 1	75 ± 1	75 ± 1
Atténuation à / Attenuation at 20°C (Valeur nominale /Nominal) (dB/100m)	1 MHz	2,6	1,1	1,3	0,6	1,1	0,5
	5 MHz	4,7	2,4	2,8	1,4	2,3	1,0
	10 MHz	6,3	3,4	3,9	2,0	3,3	1,5
	100 MHz	18,6	11,0	12,4	6,4	10,3	4,8
	135 MHz	21,7	12,9	14,5	7,5	12,0	5,7
	180 MHz	26,6	15,9	17,8	9,2	14,6	7,1
	270 MHz	31,2	18,6	20,8	10,9	17,0	8,3
	300 MHz	33,0	19,7	22,0	11,5	18,0	8,8
	360 MHz	36,4	21,7	24,3	12,8	19,7	9,8
	800 MHz	56,7	33,6	37,5	20,1	29,7	15,6
1000 MHz	64,4	38,1	42,4	23,0	33,3	17,8	
Equation & Coefficients / Equation & coefficients f (MHz), α (dB/100m) $\alpha(f) = a \cdot f + b \cdot \sqrt{f} + c$	a	0,0112	0,0049	0,0050	0,0043	0,0011	0,0037
	b	1,6523	1,0477	1,1799	0,5879	1,0144	0,4452
	c	0,9857	0,0701	0,0932	0,0518	0,0590	0,0070
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,66	0,66	0,66	0,66	0,85	0,85
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	415	63	82	24	59	12,5
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	24	13	13	7,5	15	7,5
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	67	67	67	67	59	53
Tension opérationnelle / Operating voltage	max. (V)	400	600	600	800	300	300

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (environ) / Min. Bending radius (approx.)	dyn./stat. (mm)	40/20	60/30	60/30	90/45	50/25	110/55
Max. charge de traction / Max. tensile strength (20°C)	(N)	22	47	47	170	32	120
Plage de température / Temperature range	(°C)	-20/+80	-20/+80	-20/+80	-20/+80	-20/+80	-20/+80
	PVC	0,10	0,25	0,25	0,56	0,12	0,56
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PE	-	0,20	-	-	0,09	-
	FRNC	0,09	0,21	0,21	0,59	0,08	-
	PUR	-	-	-	-	0,06	-
	PVC	très bien / very good					
Résistance aux UV / UV resistance	PE	bien / good					
	FRNC	limité / limited					
	PUR	bien / good					

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

CCS: Acier cuivré/ Copper clad steel
CuG: Tresse en cuivre/ Copper braiding
FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive
sn: Étamé/ tinned



Les câbles vidéo combinés

Combined Video Cables



Les câbles de studio du bda connectivity sont constitués de plusieurs câbles vidéo coaxiaux toronnés ou d'une combinaison de câbles vidéo et de câbles d'alimentation électrique. Les câbles combinés d'alimentation électrique sont utilisés lorsqu'une alimentation électrique séparée pour la caméra (ligne de commande, éclairage, etc.) n'est pas possible sur le lieu d'utilisation.

Les câbles individuels disposés en parallèle conservent leurs gaines individuelles même après séparation.

Studio connecting cables made by bda connectivity consist of stranded coaxial video cables or combinations of coaxial video cable and power supply cables. Video/power cable combinations are used when a separate power supply for the camera (control cable, lighting, etc.) is not possible on site.

The side-by-side arrangement keeps the individual jackets for the single components available even after separation.



Type	Video KOM...	...0,6/3,7 + 2x0,50	...0,6/3,7 + 2x0,75	...HD 0,8/3,7C +2x0,50
Numéro de produit / Product no.	PVC	3100	3101	-
	FRNC	-	3170	3882

Structure du câble vidéo / Structure video coax

Conducteur intérieur / Inner conductor	Ø (mm)	Cu 0,6	Cu 0,6	Cu 0,8
Isolation / Insulation	Ø (mm)	PE 3,74	PE 3,74	Cell-PE 3,5
1. Blindage / 1 st screen	Ø (mm)	CuG 4,3	CuG 4,3	Al-Feuille / foil 4,14
2. Blindage / 2 nd screen		-	-	Cusn
Gaine / Jacket	Ø / (mm)	6,0	6,0	6,0

Structure des lignes supplémentaires / Structure of additional cables

Conducteur intérieur / Inner conductor	Ø (mm)	Cu 0,94	Cu 1,15	Cu 0,94
Isolation / Insulation	Ø (mm)	PVC 1,85	PVC / FRNC 2,20	FRNC 1,85
Gaine totale (env.) / Overall jacket (approx.)	Ø (mm)	9,20x7,40	10,0x7,80	9,20x7,40
Couleur / Color		■	■	■

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 1	75 ± 1	75 ± 1
Atténuation à 20°C (Valeur nominale / nominal) (dB/100m)	1 MHz	1,1	1,1	1,1
	5 MHz	2,5	2,5	2,8
	10 MHz	3,5	3,5	3,9
	20 MHz	4,9	4,9	5,5
	100 MHz	10,3	10,3	11,2
	135 MHz	12,0	12,0	13,5
	180 MHz	13,6	13,6	15,1
	200 MHz	14,3	14,3	17,5
	270 MHz	16,8	16,8	18,2
	300 MHz	17,7	17,7	19,2
360 MHz	19,4	19,4	21	
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,66	0,66	0,85
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	63	63	59
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	13	13	15
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	67	67	59
Tension opérationnelle / Operating Voltage	max. (V)	600	600	300

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (env.) / Min. bending radius (approx.)*	dyn./stat. (mm)	80/40	80/40	80/40
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/Km)	84	99	80
Plage de température / Temperature range	(°C)	-20/+80	-20/+80	-20/+80
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,44	0,5	-
	FRNC	-	0,55	-
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good		
	FRNC	limité / limited		

* Côté plat / flat side

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

CuG: Tresse en cuivre/ Copper braiding
FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive
sn: Etamé/ tinned

Les câbles de haut-parleurs

Speaker Cables



Lors de la connexion de l'amplificateur et du haut-parleur, la section du câble doit être aussi grande que possible afin de transmettre une puissance élevée avec de faibles pertes et d'amortir la contre-fréquence électromagnétique générée dans le haut-parleur par la résistance interne de l'amplificateur.

Selon les besoins, on utilise des câbles standard, des câbles jumeaux, des câbles coaxiaux pour haut-parleurs très flexibles, des câbles bi-axiaux et des constructions multicanaux.

Les câbles de haut-parleurs très flexibles du bda connectivity sont idéaux pour une utilisation mobile.

When connecting amplifiers and loudspeakers the cross section of the cores should be as large as possible to be able to transmit high power rates with low loss on the one hand and to attenuate the counter EMF generated in the loudspeaker via the internal resistance of the amplifier on the other.

Depending on the requirements, standard cables, twin cables, coaxial highly flexible loudspeaker cables, twin-axial cables and multi-channel constructions are used.

The highly flexible speaker cables made by bda connectivity are ideal for mobile use.



Type	Audio	LSP 2 x 0,50	LSP 2 x 0,75	LSP 2 x 1,50	LSP 2 x 2,50	LSP 2 x 4,00
Numéro de produit / Product number	PVC	1045 Eca	1046 Eca	1047 Eca	1048 Eca	1049 Eca
	FRNC	-	-	2340 Eca	2341 Eca	2342 Eca

Structure / Structure

Nombre de conducteur isolé / Number of cores		2	2	2	2	2
Construction de conducteurs / Construction of conductors		Cu 16 x 0,2	Cu 24 x 0,2	Cu 30 x 0,25	Cu 50 x 0,25	Cu 56 x 0,3
Guidage des conducteurs / Guiding of conductors		parallèle				
Gaine totale (env.) / Overall jacket (approx.)	(mm)	4,6 x 2,1	5,0 x 2,25	5,7 x 2,7	6,7 x 3,2	8,7 x 4,2
Codage des conducteurs isolés / Coding of cores		1 conducteur isolé déchirée longitudinalement (ou codée par couleur) / 1 core longitudinally ripped (or colour coded)				

Propriétés électriques / Electrical properties

Résistance à la boucle / Loop resistance	(mΩ/km)	70	47	24	14	9
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	39	42	52	60	58
Inductivité à / Inductance at 1 kHz (env. / approx.)	(μH/m)	0,77	0,73	0,63	0,59	0,58

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Résistance à la marche / Resistance against crunching		oui / yes				
Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.)*	dyn./stat. (mm)	20/10	22/11	28/14	32/16	42/21
Max. charge de traction / Max pulling force (20°C)	(N)	100	150	290	490	790
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	17	23	38	58	96
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,06	0,06	0,08	0,10	0,17
	FRNC	-	-	0,1	0,12	0,20
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good				
	FRNC	limité / limited				

Typ / Type	Audio	LSP 2 x 1,50 hfl	LSP 2 x 2,50 hfl	LSP 2 x 4,00 hfl	LSP 2 x 6,00 hfl	LSP 2 x 10,00 hfl
Numéro de produit / Product no.	PVC UV	1050 Eca	1051 Eca	1052 Eca	1054 Eca	1055 Eca

Structure / Structure

Nombre de noyaux / Number of cores		2	2	2	2	2
Construction de conducteurs / Construction of conductors		Cu 186 x 0,1	Cu 318 x 0,1	Cu 504 x 0,1	Cu 770 x 0,1	Cu 1260 x 0,1
Guidage des conducteurs / Guiding of conductors		parallèle				
Gaine totale (env.) / Overall jacket (approx.)	(mm)	6,7 x 3,1	7,4 x 3,5	9,4 x 4,5	11,6 x 5,6	15,4 x 7,4
Codage des conducteurs isolés / Coding of cores		1 conducteur isolé avec bande rouge sur le côté / 1 core longitudinally marked with red stripe				

Propriétés électriques / Electrical properties

Résistance à la boucle / Loop resistance	(mΩ/km)	25	14	9	6	3,6
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	51	59	58	59	55
Inductivité à / Inductance at 1 kHz (env. / approx.)	(μH/m)	0,64	0,58	0,58	0,57	0,60

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Résistance à la marche / Resistance against crunching		oui / yes				
Rayon de courbure min. (environ) / Min. bending radius (approx.)*	dyn./stat. (mm)	32/16	36/18	44/22	56/28	74/37
Max. charge de traction / Max pulling force (20°C)	(N)	290	500	790	1200	1970
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	41	60	108	148	252
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,18	0,20	0,16	0,25	0,47
	FRNC	très bien / very good				

* Côté plat / Flat side
Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

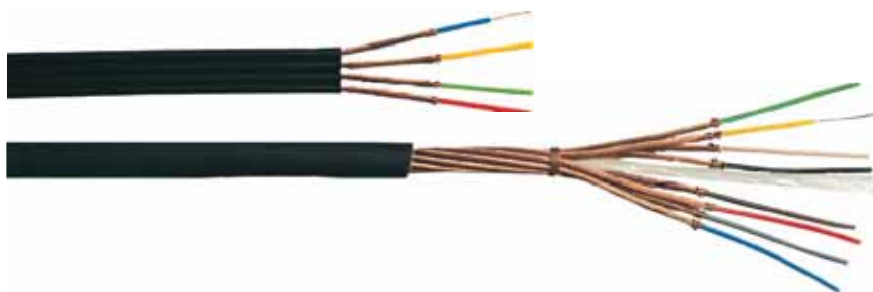
FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive
hfl: Hautement flexible / highly flexible

Lignes de diodes et câbles de microphones

Diode and Microphone Cables

Les lignes de diodes sont des câbles pour les connexions d'enregistrement et/ou de lecture entre les appareils stéréo. En raison des résistances d'entrée relativement élevées, des lignes d'alimentation à faible capacité sont nécessaires pour éviter toute chute de hauteur indésirable. Des constructions de un à huit noyaux, chacune avec une isolation PE à faible capacité et un blindage individuel du noyau, garantissent le respect de cette exigence.

The term diode cable is used for cables for recording and/or playback connections between stereo devices. Due to the high input impedance, low-capacitance cables are required to prevent a decrease in the higher frequency range. Starting from 1-wire up to 8-wire constructions, each of which has low-capacitance PE insulation with single-wire shielding, ensure that this requirement is met.



Lorsque l'on connecte un microphone à une console de mixage, un amplificateur ou une carte son, il est important d'obtenir une transmission aussi exempte de bruit et de crépitement que possible sur toute la gamme des fréquences audibles. Le mouvement d'un câble, cependant, accumule des tensions électrostatiques par friction, la tension dite du microphone, qui se manifeste par du bruit ou des crépitements lors de la reproduction audio. Cette situation est minimisée par l'utilisation de câbles à faible bruit, avec le plus faible bruit inhérent possible et une microphonie minimale.

The connection between microphone and mixer, amplifier or sound card must be as noise-free and crack-free as possible over the entire audible frequency range. The movement of a cable, however, builds up electrostatic voltages through friction, the so-called noise voltage, which manifests itself in noise or crackling during audio playback. This can be minimized by using low-noise cables with lowest inherent noise and minimal microphony.




Les conditions préalables sont une conception judicieuse des câbles et une capacité de câblage la plus faible possible. Notre gamme de produits s'étend des minicâbles d'un diamètre de seulement 2,2 mm aux câbles pour musiciens professionnels, résistants, colorés et très flexibles.

The prerequisites for this are an adequate cable construction and the lowest possible capacitance. Our product range extends from mini cables with a diameter of only 2.2 mm to the step-resistant, colorful and highly flexible professional music cables.



Type	Audio	NFP 0802 CA	NFR 0804 CA	NFP 1402 CA	NFR 1402 BA	NFR 5002 BG	2202-110 PROFI
Numéro de produit / Product number	PVC	1061	1064	1069	1068	1077 Eca	2487
	FRNC	-	-	-	-	2282	-

Structure / Structure

Nombre de conducteurs isolés / Number of cores		2	4	2	2	2	2
Section du conducteur isolé / Cross section of cores	(mm ²)	0,08	0,08	0,14	0,14	0,5	0,22
Construction de conducteurs / Construction of conductors	Ø (mm)	Cu 10x0,1	Cu 10x0,1	Cu 18x0,1	Cu 18x0,1	Cu 16x0,2	Cu 28x0,1
Isolation des conducteurs isolés / Insulation of cores		PE			PVC	PVC / PE	PE
Diamètre de l'isolation / Diameter of insulation	Ø (mm)	1,1	1,1	1,5	1,05	1,75	1,5
Blindage d'un conducteur isolé / Single core shielding		CuW					
Torsion de paires / Stranding of cores							
Blindage des paires / Shielding of pairs		-	-	-	CuW	CuG	CuW
Gaine totale (env.) / Overall jacket (approx.)	Ø (mm)	4,8x2,1	4,6	6,0x2,65	4,2	5,7	6,0

Propriétés électriques / Electrical properties

Capacité opérationnelle(environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	100*	100	100*	120	137*	60,0
Résistance au courant continu / DC-resistance of core	(Ω/km)	230	230	140	126	38	89,0
Conducteur intérieur / Inner conductor							
Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)						110,0

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Résistance à la marche / Resistance against crunching		moyen / medium	moyen / medium	moyen / medium	non / no	oui / yes	oui / yes
Rayon de courbure min. / Min. bending radius	dyn./stat. (mm)	22/11**	46/23	28/14**	42/21	58/29	60/30
Max. charge de traction / Max pulling force (20°C)	(N)	30	60	60	60	160	80
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	14	29	21	21	44	44
Chaleur de combustion / Heat of combustion (kWh/m)	PVC	0,06	0,13	0,1	0,11	0,17	0,23
	FRNC	-	-	-	-	0,14	-
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good					
	FRNC	limité / limited					

* Conducteur isolé/Blindage / Core/shielding

** Côté plat / Flat side

Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

CuG: Tresse en cuivre/ Copper braiding
CuW: Blindage hélicoïdal en cuivre / Helically wound copper wire screening
FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive



Câble de transmission de données

Data Transmission Cables



Dans la société de l'information actuelle, caractérisée par des applications multimédias sophistiquées et des systèmes de communication complexes tels que le streaming vidéo, le NAS ou la voix sur IP avec QOS, des solutions flexibles et puissantes sont d'une importance cruciale.

Les réseaux locaux de données permettent l'intégration des systèmes de communication dans des réseaux globaux qui répondent à toutes les exigences en matière de traitement, de stockage et de transmission des informations et sont reliés par câble.

Pour les exigences actuelles des mondes informatiques les plus divers, un câblage structuré neutre du point de vue du fabricant et du service s'est avéré être la solution optimale. Basée sur des câbles à paires torsadées pour les postes de travail et des câbles à fibres optiques pour les trajets entre les étages et les bâtiments, une structure en étoile physique peut imiter toutes les autres structures.

Les conceptions spéciales selon vos spécifications font tout autant partie de notre gamme de services que la fourniture de câbles standard.

In today's information society with sophisticated multi-media applications and complex communication systems such as video streaming, NAS or Voice over IP with QOS, flexible and powerful solutions are of crucial importance.

Local data networks enable the integration of communication systems into overall networks that meet all requirements in the processing, storage and transmission of information. All components need to be connected by high-performing cables.









For the current requirements of the most diverse IT worlds, a manufacturer and service-neutral structured cabling has proven to be the optimal solution. Based on twisted-pair cables for the workstation area and fiber optic cables for the routes that connecting floors and buildings, a physical star structure can simulate all other structures.

Special constructions according to your specifications are just as much a part of our range of services as the provision of standard cables.



Type	Data	U/UTP (250-6)	U/UTP (500-6A)	S/FTP (600-7)	S/FTP (1000-7A)
Numéro de produit / Product number	FRNC	3930 	3931 	3932 	3933 

Structure / Structure

		8/4	8/4	8/4	8/4
Nombre de conducteurs isolés/paires / Number of wires/pairs		8/4	8/4	8/4	8/4
Conducteur / Conductor		23AWG Cu	23AWG Cu	23AWG Cu	23AWG Cu
Isolation / Insulation	Ø (mm)	1,00 Polyolefin	1,20 Skin-Foam-Skin Polyolefin	1,27 Skin-Foam-Skin Polyolefin	1,39 Skin-Foam-Skin Polyolefin
Couleurs / Colors					
Élément central / Center element		Élément de séparation diélectrique en forme de croix / cross-shaped dielectric separator			
Torsion de paires / Pair twisting	Ø (mm)	2,00, 4 Paires / pairs	2,40, 4 Paires / pairs enveloppé dans feuille / wrapped with foil	2,54, 4 Paires / pairs	2,78, 4 Paires / pairs
Blindage des paires / Shielding of pairs				Al-Feuille / foil, 100% coverage	Al-Feuille / foil, 100% coverage
Épaisseur de la gaine / Sheath thickness	(mm)	0,60	0,60	0,60	0,60
Gaine totale (env.) / Overall jacket (approx.)	Ø (mm)	6,00 	7,00 	7,20 ± 0,2 	7,30 ± 0,2 

Propriétés électriques / Electrical properties

		100 ± 15 [1-100 MHz]	100 ± 5 [1-500 MHz]	100 ± 5 [1-600 MHz]	100 ± 5 [1-1000 MHz]
Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	100 ± 15 [1-100 MHz]	100 ± 5 [1-500 MHz]	100 ± 5 [1-600 MHz]	100 ± 5 [1-1000 MHz]
Capacité opérationnelle(env.) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	50 1 kHz, nominal	40 1 kHz, nominal	40 1 kHz, nominal	40 1 kHz, nominal
Déséquilibre des capacités / Capacity unbalance	(nF/m)	≤ 1,5 1 kHz	≤ 1,6 1 kHz	≤ 1,6 1 kHz	≤ 1,6 1 kHz
Résistance du conducteur en courant continu / DC-resistance conductor	(Ω/km)	< 80	< 77	< 77	< 77
Déséquilibre des résistances / Resistance unbalance		≤ 2%	≤ 2%	≤ 2%	≤ 2%
Résistance d'isolement / Insulation resistance	(GΩ*km)	≥ 0,5 500 V	≥ 0,5 500 V	≥ 0,5	≥ 0,5
Vitesse de propagation nominale / Nominal velocity of propagation	approx.	67% 100 MHz	75-77%	75-77%	75-77%
Retard du signal / Propagation delay	(ns/100m)	< 514 +36/(f) ^{1/2} ns/100m	< 534 +36/(f) ^{1/2} ns/100m	< 534 +36/(f) ^{1/2} ns/100m	< 534 +36/(f) ^{1/2} ns/100m
Différence de temps de transit / Delay skew	(ns/100m)	< 45	< 25	< 25	< 15
Tension d'essai / Test voltage (AC, 2 sec)	(V)	1700 2s / wire-wire	n.s.	n.s.	n.s.
Tension opérationnelle / Voltage rating	(V)	< 75 Vac	< 72 Vdc	< 72 Vdc	< 72 Vdc
Atténuation du couplage / Coupling attenuation		IEC 61156-6 Typ. III	IEC 61156-6 Typ. III	IEC 61156-6 Typ. II	IEC 61156-6 Typ. II
Résistance de couplage / Transfer impedance		n.a.	n.a.	IEC 61156-6 Grade 1	IEC 61156-6 Grade 1
Classe de séparation / Power line segregation		ISO/IEC 14763-2 & EN50174-2 Class C	ISO/IEC 14763-2 & EN50174-2 Class C	ISO/IEC 14763-2 & EN50174-2 Class C	ISO/IEC 14763-2 & EN50174-2 Class C

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

		48/24	56/28	58/30	60/30
Rayon de courbure min. / Min. bending radius	dyn./stat. (mm)	48/24	56/28	58/30	60/30
Max. charge de traction / Max pulling force (20°C)	(N)	100	150	110	150
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	40	47	55	58
Force de rupture / Breaking strength	(N)	> 400		> 400	
Température de service / Operating temperature	(°C)	-20/+60	-20/+60	-20/+60	-20/+60
Température de stockage / Storage temperature	(°C)	-40/+60	-20/+60	-20/+60	-20/+75
Température d'installation / Installation temperature	(°C)	0/+50	0/+50	0/+50	0/+50
Résistance aux UV / UV resistance	FRNC			limité / limited	

Tous les câbles sont disponibles en tambour de 500/1000 m et en bobine de 305 m / Cables are available in 500/1000 m and in 305 m cable drum.
Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

FRNC: Retardateur de flamme, non corrosif
Flame retardant non corrosive

Câbles pour les techniques de mesure

Measurement Cables



Les exigences élevées en matière de fiabilité des processus nécessitent des connexions de câbles de haute qualité dans la zone sensible entre la sonde et l'appareil de mesure ou le capteur et l'actionneur - c'est votre pas dans le monde varié des câbles du bda connectivity.

Le mouvement d'une ligne accumule des tensions électrostatiques dues à la friction des matériaux. Ces tensions de microphone peuvent atteindre 0,5 V et peuvent se superposer à la variable mesurée d'origine. Les câbles de mesure bda à faible bruit sont caractérisés par un bruit inhérent et une microphonie les plus faibles (< 1 mV à 0,1 mV selon la conception). Le type et la qualité de la couche d'égalisation de potentiel semi-conductrice sont déterminants à cet égard.

Les câbles de mesure coaxiaux à faible bruit de la connectivité bda sont utilisés partout où les plus petites tensions ou charges doivent être mesurées de manière fiable, par exemple dans la technologie de mesure du pH, la recherche nucléaire, etc. La tension du microphone peut être mesurée selon la norme IEC 61196-1-107. La méthode a été développée par bda connectivity en collaboration avec la TU Darmstadt et garantit des résultats reproductibles. En fonction des besoins, ces câbles peuvent être complétés par des câbles d'alimentation ou de puissance et des écrans supplémentaires.

Highest demands on process security require perfect cable connections in the highly sensitive range between measuring and monitoring devices. This is your step into the world of cables made by bda connectivity.

The movement of a cable causes electrostatic charges and voltages, due to internal friction. As these voltages, called "microphony voltages", may have up to 0,5 V, the actual measured signal will be blotted out. Low-noise measuring cables made by bda connectivity are designed to emit extremely low microphony voltages (depending on construction of the cables < 0,1 mV). The quality of the semiconducting layer is essential for this advantage in the measuring technology.

Coaxially designed low-noise cables made by bda connectivity are used in those applications where minimum voltages or charges have to be measured reliably, e.g. in the pH measuring technology, or in the field of nuclear research. Microphony charges can be measured according to IEC 61196-1-107. This procedure was developed by bda connectivity together with the Technical University of Darmstadt. The results of this measuring procedure are precise and reproducible. For special applications, these cables may be combined with power supply or control cores and additional screenings.

Type	MXR...	...0,4/1,4	...0,45L/1,4	...0,48L/2,95	...0,5/2,95	...0,9Lz/2,95z
Numéro de produit / Product number	PVC	1200	3309	1207	1209	1214

Structure Koaxelement / Structure coax

Conducteur intérieur / Inner conductor	Ø (mm)	Cu 0,40	Cu 0,45 (7x0,15)	Cu 0,48 (7x0,16)	Cu 0,50	Cusn 0,90 (19x0,18)
Isolation / Insulation	Ø (mm)	PE 1,40	PE 1,40	PE 2,95	PE 2,95	PE 2,95
Couche potentielle / Semi-conductive layer	Ø (mm)	1,90	1,7	3,40 ± 0,10	3,40	3,40 ± 0,10
		PVC conductible / semi-conductive PVC				
Conducteur externe / Outer conductor	Ø (mm)	env. / approx. 2,15	env. / approx. 2,2	env. / approx. 3,95	env. / approx. 3,95	env. / approx. 3,95
		CuG	CuG	CuG	CuG	Cusn
Couverture / Coverage	env. / approx.	91%	92%	88%	89%	88%
Gaine / Jacket	Ø (mm)	2,9	2,9	5,0	5,0	5,0
Couleur / Color		■	■	■	■	■

Propriétés électriques / Electrical properties

Impédance caractéristique / Characteristic impedance	(Ω)	50	50	75	75	50
Capacité (environ) / Capacitance (approx.)	(pF/m)	102	101	68	70	102
Facteur de réduction / Velocity ratio	v/c	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Résistance à la DC conducteur intérieur / DC-resistance center cond.	(Ω/km)	< 150	< 150	< 140	< 95	< 40
Résistance à la DC conducteur externe / DC-resistance outer cond.	(Ω/km)	< 35	< 33	< 18	< 18	< 18
Résistance d'isolement / Insulation resistance	(Ω*km)	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10
Tension de bruit / Noise voltage	(mV)	< 5	< 2	< 3	< 2	< 2
Courant max. / Max. current	(A)	1,5	1,5	1,8	2,0	3,0

Propriétés mécaniques / Mechanical properties

Rayon de courbure min. (env. / Min. bending radius (approx.))	dyn./stat. (mm)	30/15	30/15	50/25	50/25	50/25
Max. charge de traction / Max. tensile strength (20°C)	(N)	40	50	50	60	150
Poids (env.) / Weight (approx.)	(kg/km)	16	14	35	35	41
Plage de température continue / Temperature range	(°C)	-20/+70	-20/+70	-20/+70	-20/+70	-20/+70
Résistance aux UV / UV resistance	PVC	très bien / very good				

Tous les types peuvent également être commandés en version triaxiale. / All types also available in Triax version
 Notre équipe commerciale sera heureuse de vous fournir des détails sur les emballages et les couleurs courantes.
 Our sales team will be happy to provide you with details regarding common appearances and colors.

CuG: Tresse en cuivre / Copper braiding
 sn: Étamé / tinned



bda connectivity GmbH
Herborner Str. 61 a
35614 Asslar
Allemagne

Tel.: +49 6441 38452 0
Fax: +49 6441 38452 99
Email: info@bda-c.com
www.bda-connectivity.com

Sous réserve de modifications et d'erreurs. Responsable de la conception et du contenu : bda connectivity GmbH
Subject to change without notice and errors excepted. Responsible for design and content: bda connectivity GmbH