



bedea

*AUDIO KABLE
dla przyjemności czystego dźwięku*

*Audio cables
for the pleasure of pure sound*

bedea Audiokabel

Kable Audio

Spis treści	Contents	
Audiokable dla przyjemności czystego dźwięku	bedea audio cables for the pleasure of pure sound	2
Kable diodowe	Diode cables	4
Mikrofonowe	Microfone cables	6
Kable profesjonalne	Professional cables	8
Kable wielordzeniowe (PiMF)	Multi-core cables (PiMF)	10
AES/EBU – Digital/Analog elastyczne kable audiofoniczne	AES/EBU – digital/analogue audio cables flexible	12
AES/EBU – Digital/Analog- do stałego montażu	AES/EBU – digital/analogue audio cables fixed installation	13
Digital-/Audio- Kable koaxial	Digital-/audio-/ coaxial cables	14
Interkonekty Audio	Audio interconnect	15
Kable głośnikowe	Loudspeaker cables	16
Standardowe kable głośnikowe (LSP...)	Loudspeaker cables Standard design (LSP...)	17
Bardzo elastyczne kable głośnikowe (LSP...hfl)	Loudspeaker cables highly flexible (LSP...hfl)	18
Bardzo elastyczne kable głośnikowe koaxial (LSX...hfl)	Loudspeaker cables highly flexible, coaxial (LSX...hfl)	19
Kable głośnikowe dwuosiowe (LSR...)	Loudspeaker cables twinaxial (LSR...)	20
Kable głośnikowe wielokanałowe (LSR...)	Loudspeaker cables multichannel (LSR...)	21

Przesyłanie sygnału audiofonicznego niskiej częstotliwości zawierającego muzykę lub mowę bez zakłóceń oraz strat w zakresie pomiędzy 20 Hz a 20 kHz, wymaga użycia kabli zaprojektowanych specjalnie do tego celu.

Dla wszelkich zastosowań – analogowych oraz cyfrowych – oferujemy Państwu optymalne skonstruowane kable do następujących celów:

- elektroakustyka
- studia nagraniowe
- transmisja radiowa
- HiFi – „High End”
- Instrumenty muzyczne
- Sensoryka

Jeżeli potrzebują Państwo konkretnego typu kabla, który nie został opisany w tym katalogu – prosimy o kontakt z nami. Produujemy również kable wg specyfikacji i potrzeb Klienta.

Dzięki naszemu długiemu doświadczeniu w produkcji wyrafinowanych, wysokiej jakości kabli audiofonicznych oferujemy naszym partnerom OEM różnorodne konstrukcje oraz kable wykonane w najnowocześniejszej technologii.

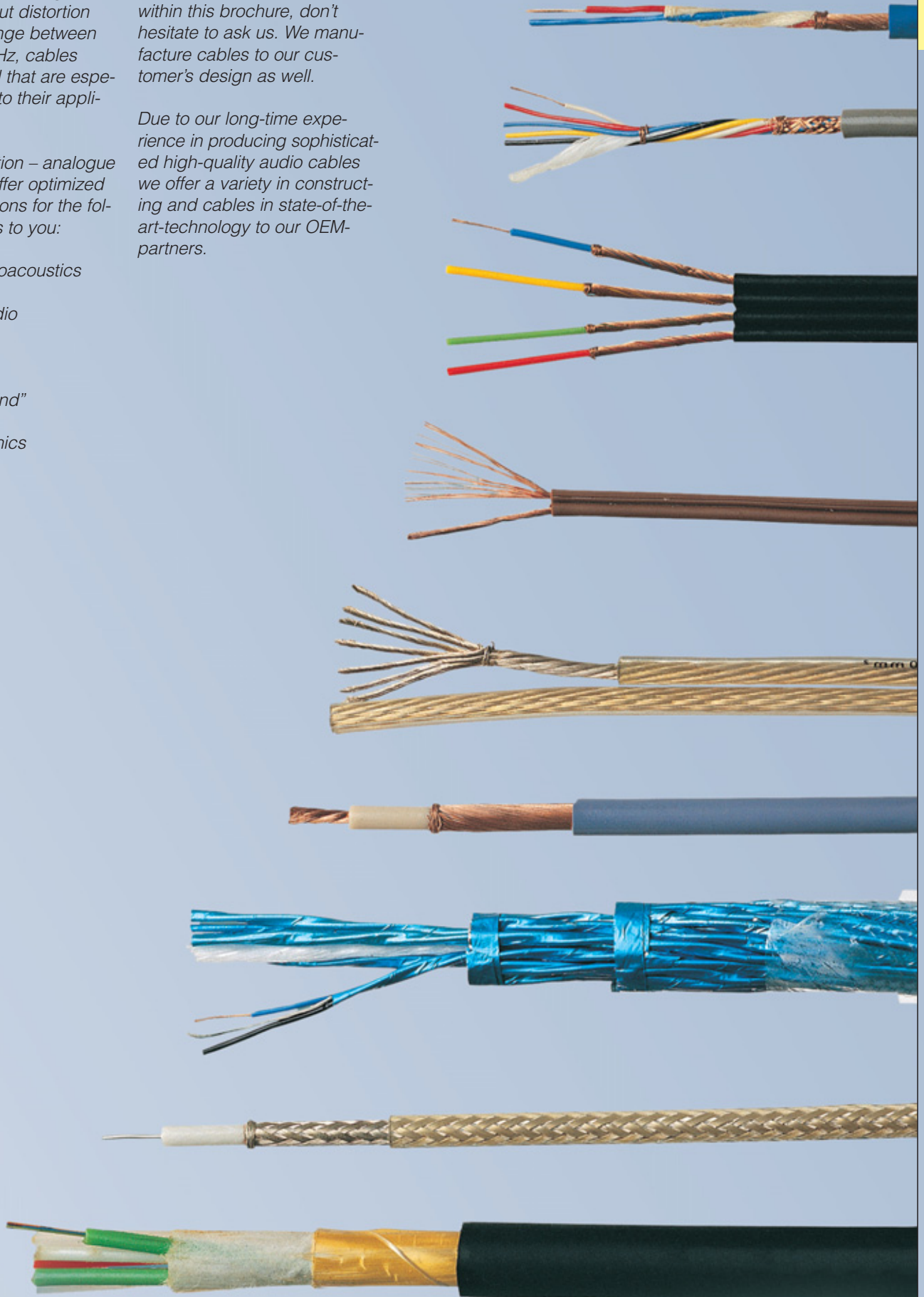
■ To transmit low frequency audio signals containing music or speech without distortion or loss in the range between 20 Hz and 20 kHz, cables have to be used that are especially designed to their application.

For any application – analogue or digital – we offer optimized cable constructions for the following purposes to you:

- general electroacoustics
- recording studio
- broadcast
- HiFi – “High End”
- music electronics
- sensorics

If you need a certain type of cable which is not described within this brochure, don't hesitate to ask us. We manufacture cables to our customer's design as well.

Due to our long-time experience in producing sophisticated high-quality audio cables we offer a variety in constructing and cables in state-of-the-art-technology to our OEM-partners.



Kable Diodowe

Diode cables

Termin „kable diodowe” jest reliktem z wczesnego okresu technologii HiFi, w której lampy elektronowe były używane na wyjściach wzmacniaczy.

Dzisiaj kablami diodowymi nazywamy kable pomiędzy elementami w zestawach stereofonicznych.

W celu uniknięcia pogorszenia jakości w zakresie wyższych częstotliwości - ze względu na wysoką impedancję wejściową - niezbędne są kable o niskiej reaktancji pojemnościowej.

Wachlarz produktów obejmuje konstrukcje zawierające od 1 do 8 rdzeni, każdy w izolacji polietylenowej (PE) o niskiej reaktancji pojemnościowej i rdzeniem ekranowanym miedzią.

Przekrój rdzeni waha się pomiędzy: 0,08 mm² a 0,14 mm².

The term “diode cables” is a relict from early days of HiFi-technology when valves were used in the output sections of amplifiers.

Today diode cables are the name for cables for recording and/or play connections between stereo components.

Because of the high input impedance cables with low capacitance are necessary to avoid a decrease in the higher frequency range.

The product range is from 1 to 8 core constructions, each with a low-capacitance PE-insulation and single core copper-wire-screening.

The cross sections of the cores are between 0.08 mm² and 0.14 mm².



Typ Type		0801 CA (107)	0802 CA (122)	0804 CA (127)	0808 CA (187)	1401 CA (111)	1402 CA (137)	1404 CA	3402 CA
Zastosowanie Application		Kable do połączenia elementów zestawów HiFi / MIDI components MIDI-connections							
Konstrukcja Construction									
Numer produktu Product no.	FRNC PVC	– 1059	– 1061	– 1064	– 1066	– 1067	– 1069	2397 1071	– 2934
Ilość rdzeni Number of cores		1	2	4	8	1	2	4	2
Średnica izolacji Cross section of cores	(mm ²)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,14	0,14	0,14	0,34
Konstrukcja przewodnika Construction of conductors		10 x 0,1	10 x 0,1	10 x 0,1	10 x 0,1	18 x 0,1	18 x 0,1	18 x 0,1	7 x 0,25
Materiał przewodnika Material of conductors		Cu/miedź nieizolowana							
Izolacja rdzeni Insulation of cores		PE/Polietylen							Cell-PE
Średnica izolacji - Ø Diameter of insulation	(mm)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	3,4
Ekranowanie pojedynczego rdzenia Single core shielding		CuWb							
Powłoka osłaniająca Overall jacket		– PVC	– PVC	– PVC	– PVC	– PVC	– PVC	FRNC PVC	– PVC
Średnica zew. - Ø Overall diameter	(ca. mm) (approx. mm)	2,2	4,8 x 2,1	4,6	6,5	2,2	6,0 x 2,65	12,0 x 2,7	10,0 x 4,7
Właściwości Elektryczne Electrical properties									
Reaktancja pojemnościowa (ca. pF/m)* Capacitance (approx. pF/m)*		100	100	100	100	152	100	100	60
Rezystancja rdzenia DC D. C. resistance of core	(Ω/km)	230	230	230	230	126	140	140	52
Właściwości mechaniczne Mechanical properties									
Odporność na zgniatanie Safety against crunching Min.		średnia medium	średnia medium	średnia medium	średnia medium	nein no	średnia medium	średnia medium	średnia medium
Promień gięcia Min. bending radius	(mm)	11	11**	23	33	12	15**	15**	24**
Max siła ciągnięcia przy 20 °C Max. pulling force at 20 °C	(N)	30	60	130	260	29	90	180	202
Waga Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	7	14	29	52	8	21	42	55
Ciepło spalania (kWh/m) FRNC Heat of combustion (kWh/m) PVC		– 0,03	– 0,06	– 0,13	– 0,22	– 0,03	– 0,10	0,20 0,20	– 0,24

* Rdzeń/Ekran
Core/shielding

Cu: Miedź
Copper

b: nieosłonięty
bare

W: spiralnie skręcony ekran z drutu
Helically wound copper wire screening

G: oplot
Braiding

** Płaska Strona
Flat side



Kable mikrofonowe

Kable mikrofonowe łączą mikrofony z konsolami miksującymi, wzmacniaczami lub kartami dźwiękowymi.

Kable zaprojektowane są do osiągnięcia transmisji sygnałów audiofonicznych oraz całkowitego zakresu częstotliwości słyszalnych bez zniekształceń ani innych zakłóceń. Warunkiem wstępnym do osiągnięcia tego celu jest właściwa konstrukcja kabla oraz możliwie najniższa reaktancja pojemnościowa¹⁾.

Przeważnie mają one jeden rdzeń (połączenie asymetryczne) lub dwa rdzenie (połączenie symetryczne), każdy typ z ogólnym ekranem.

Nasz program zawiera się w zakresie od mini kabli z zewnętrzną średnicą zaledwie 2,2 mm do kodowanych kolorami, nie-trzeszczących – niemniej jednak bardzo elastycznych – kabli do profesjonalnego wyposażenia muzycznego, co w zasadzie pokrywa niemalże wszelkie możliwe zastosowania.

Przekroje wahają się od 0,14 mm² do 0,75 mm².

¹⁾ Przy użyciu tej wartości można obliczyć maksymalną długość kabla.

Microphone cables

■ Microphone cables link microphones to mixer consoles, amplifiers or a soundcard.

The cables are designed to achieve a transmission of audio signals or the complete audible frequency range almost without distortion or other disturbances. The prerequisite for this aim is an adequate cable construction and a capacitance¹⁾ as low as possible.

Typically they have one core (asymmetric connection) or two cores (symmetric connection), each type with an overall screen.

Our program range leads from mini cables with only 2.2 mm outer diameter to colour-coded, non-crush but nevertheless highly flexible cables for professional music equipment and herewith covers nearly all possible applications.

The cross sections range from 0.14 mm² to 0.75 mm².

¹⁾ The max. cable length can be calculated by this value.



Typ Type		5001 BA (103)	0802 DA (108)	1402 BA (110)	1402 DA	2202 MG (183)	2202 KA	5002 BG (101)	7502 BG
Einsatzzweck Application		Mikrofonkabel Microphone cable							
Aufbau Construction									
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC PUR	– 1076 –	– 1060 –	– 1068 –	– 1070 –	– 1075 –	– 1074 –	2282 1077 –	– 1078 –
Aderzahl Number of cores		1				2			
Aderquerschnitt Cross section of cores	(mm ²)	0,50	0,08	0,14	0,14	0,22	0,22	0,50	0,75
Leiterkonstruktion Construction of conductors		16 x 0,2	10 x 0,1	18 x 0,1	18 x 0,1	28 x 0,1	28 x 0,1	16 x 0,2	24 x 0,2
Leitermaterial Material of conductors		Cub							
Aderisolation Insulation of cores		PVC	PE	PVC	PE	PE	PVC	PVC/PE	PVC
Aderisolutions-Ø Diameter of insulation	(mm)	2,0	1,1	1,05	1,1	1,2	1,5	1,75	2,2
Einzeladerabschirmung Single core shielding		CuWb				–			
Paarverseilung/Aderfarben Stranding of cores/colour code		–	ws + br wt + bn	ws + br wt + bn	ws + br wt + bn	tr + sw tr + bk	rt + bl rd + bu	ws + br wt + bn	ws + br wt + bn
Füllisolation Filling sheath	Ø diameter (mm)	–	–	–	PVC 3,15	–	–	–	–
Paarabschirmung Shielding of pairs		–	CuWb	CuWb	CuWb	CuGb	CuWb	CuGb	CuGb
Gesamt-Ø Overall diameter	(ca. mm) (approx. mm)	3,4	4,0	4,0	4,8	4,2	6,0	5,7	6,5
Elektrische Eigenschaften Electrical properties									
Betriebskapazität Capacitance	(ca. pF/m)* (approx. pF/m)*	420	48	120	58	63	107	137**	132
Gleichstromwiderstand/Innenleiter D. C. resistance of inner conduct.	(Ω/km)	35	230	126	126	81	81	38	24
Wellenwiderstand Characteristic impedance	(Ω)	–	–	–	–	–	–	–	–
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties									
Trittfestigkeit Safety against crunching		nein no	nein no	nein no	ja yes	nein no	ja yes	ja yes	ja yes
Min. Biegeradius Min. bending radius	(mm)	18	21	21	25	22	31	29	33
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	(N)	79	44	57	68	74	84	155	210
Gewicht Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	20	21	21	34	23	44	44	54
Verbrennungswärme Heat of combustion	(kWh/m) (kWh/m)	FRNC 0,06	– 0,11	– 0,11	– 0,16	– 0,11	– 0,20	0,14 0,17	– 0,20

* Ader/Ader (asym. Ader/Schirm)
Core/core (asym. core/screening)

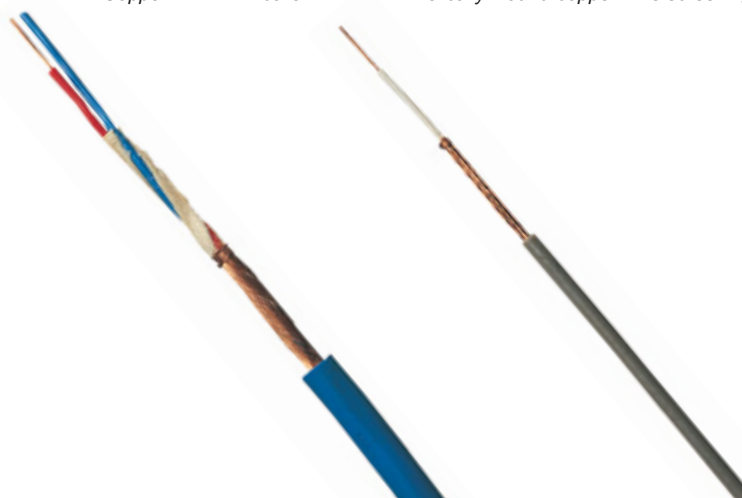
** Kapazität PE-Ausführung ... pF/m
Capacitance PE-version ... pF/m

Cu: Kupfer
Copper

b: blank
bare

W: Wendelabschirmung
Helically wound copper wire screening

G: Geflechtsabschirmung
Braiding



Kable profesjonalne

Kable profesjonalne

Do profesjonalnych zastosowań w studiach nagrań, stacjach radiowych i wstępnej fazy dźwięku otaczającego bedea oferuje różne zrównoważone i niezrównoważone specjalne kable audiofoniczne.

AMX-Kombi

Połączenie ekranowanej pary audiofonicznej, które może być również użyte w systemach DMX, z 2 rdzeniami 2,5 mm², używanymi jako kabel zasilający lub głośnikowy.

Kable do instrumentów

Niezrównoważone kable do instrumentów „o niskim szumie” tłumią ładunki elektrostatyczne pojawiające się w kablu podczas ich przemieszczania.

Kable mikrofonowe

Zrównoważone kable i niskiej pojemności zgodne z normą AES/EBU z impedancją 110 Ohm przeznaczone do transmisji analogowych lub cyfrowych sygnałów audio.

Kable połączeniowe

Rozwiązanie oparte na kablach mikrofonowych zgodnych z normą AES/EBU, jednak ze zredukowaną średnicą zewnętrzną. Ten typ kabla ma specjalny, mały promień gięcia i jest używany na patch panelach lub do podłączania urządzeń efektowych.

Professional cables

Professional audio cables

For professional use in recording studios, broadcast or rough stage surroundings bedea offers different balanced and unbalanced special audio cables.

AMX combi

A combination of a screened audio pair, which might be used for DMX as well and 2 cores of 2.5 mm² usable as power cord or loudspeaker cable alternatively.

Instrument cables

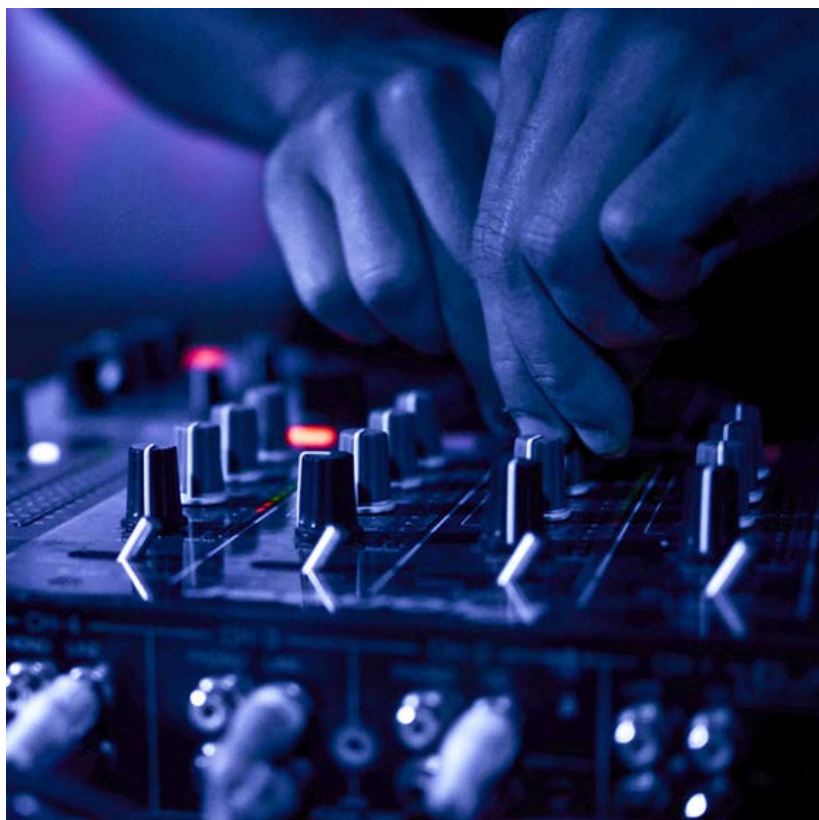
Unbalanced instrument cable with “low noise” equipment to suppress electrostatic charges rising within the cable while moving it.

Microfone cables

Balanced low capacity cables acc. to AES/EBU standard with 110 Ohms impedance for analogue or digital audio signals.

Patchcables

Based on the AES/EBU microphone cables but with reduced outer diameter. These types have an especially small bending radius and are used in patch panels or to connect effect devices.



Typ Type		AMX-Kombi	2201	2202-110	2202-110 DY-PUR	2202-110 (Patch)	2202 KA	
Einsatzzweck Application		Kombikabel combi cable	Instrumentenkabel instrument cable		Mikrofonkabel AES/EBU Microfone cable AES/EBU		Mikrofonkabel Microfone cable	
Aufbau Construction								
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC PUR	3160 – –	– 1500 –	– 2487 –	– – 3464	– 3569 –	– 1074 –	
Aderzahl Number of cores		2 + 2	–	2	2	2	–	
Aderquerschnitt Cross section of cores	(mm ²)	0,25/2,5	0,22	0,22	0,22	–	0,22	
Leiterkonstruktion Construction of conductors		16 x 0,14/ 50 x 0,25	28 x 0,1	28 x 0,1	28 x 0,1	28 x 0,1	28 x 0,1	
Leitermaterial Material of conductors		Cub	–	–	Cub	Cub	Cub	
Aderisolation Insulation of cores		PE/FRNC	Cell/PE/PVC	PE	PE	PE	PVC	
Aderisolutions-Ø Diameter of insulation	(mm)	1,7/3,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	
Einzeladerabschirmung Single core shielding		–	CuWb	–	–	–	–	
Paarverseilung/Aderfarben Stranding of cores/colour code		rt + bl rd + bu	–	rt + bl rd + bu	–	–	rt + bl rd + bu	
Füllisolation Filling sheath	Ø diameter (mm)	–	–	–	–	–	–	
Paarabschirmung Shielding of pairs		ALF*3	–	CuWb	2 x CuWb	CuWb	CuWb	
Gesamt-Ø Overall diameter	(ca. mm) (approx. mm)	9,5	6,0	6,0	7,8	4,0	6,0	
Elektrische Eigenschaften Electrical properties								
Betriebskapazität Capacitance	(ca. pF/m)* (approx. pF/m)*	40	92	60	60	60	107	
Gleichstromwiderstand/Innenleiter D. C. resistance of inner conduct.	(Ω/km)	70/7	89	89	89	89	89	
Wellenwiderstand Characteristic impedance	(Ω)	110	110	110	110	110	110	
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties								
Trittfestigkeit Safety against crunching		ja yes	ja yes	ja yes	ja*2 yes*2	bedingt medium	ja yes	
Min. Biegeradius Min. bending radius	(mm)	49	30	30	39	20	31	
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	(N)	550	200*1	62	62	62	84	
Gewicht Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	149	43	44	73	21	44	
Verbrennungswärme Heat of combustion	(kWh/m) (kWh/m)	FRNC PVC PUR	0,35 – –	– 0,38 –	– 0,23 –	– – 0,41	– 0,09 –	– 0,20 –

* Ader/Ader
Core/core

Cu: Kupfer
Copper

b: blank
bare

W: Wendelabschirmung
Helically wound copper wire screening

*1 integrierte Aramid-Zugentlastung
integrated aramid strain relief

*2 auch abriebfest
abrasion protected

*3 ALF: AL kaschierte Folie
AL laminated foil



Kable wielordzeniowe (PiMF)

Kable wielordzeniowe łączą urządzenia sceniczne z konsolami miksującymi i wzmacniaczami mocy (PA).

Większość naszych rozwiązań ma niską reaktancję pojemnościową i ekranowaną oraz zrównoważoną konstrukcję („PiMF”). Dzięki temu możliwa jest transmisja na dłuższą odległość. Dzięki specjalnemu splutowi prawie całkowicie zostały wyeliminowane wewnętrzne i zewnętrzne zakłócenia.

Innym polem zastosowania są studia nagraniowe i profesjonalne techniki nadawania radiowego i telewizyjnego.

Seria Li2Y (PiMF-F) $n \times 2 \times 0,6$ mm ALF-PVC używana jest do transmisji sygnału analogowego w studiach nagrań oraz przez artystów muzycznych.

Dla bezbłędnej transmisji o wysokiej jakości i zaprojektowane zostały kable serii: Li02Y (PiMF-H) $n \times 2 \times 0,48$ mm (F) C (Z)-FRNC (dla obiektów ruchomych) oraz Cu02Y (PiMF-H) $n \times 2 \times 0,60$ mm (F) C (Z)-FRNC (dla zastosowań stałych).

FRNC

Do budowy zewnętrznych osłon wszystkich wielordzeniowych kabli AES/EBU wykorzystujemy elementy bezhalogenowe, odporne na płomienie (z opóźnionym zapaleniem), niekorozyjne i bez-dymowe. Materiały dla tych typów kabli zostały zatwierdzone przez niemieckie VDE. Kable zgodne są z następującymi standardami:

IEC 60332-3-24
IEC 60754-1, -2
IEC 61034-2

Na życzenie możliwe są zmiany wg zapotrzebowania klienta oraz zmiana ilości par.

Multi-core cables (PiMF)

■ Multi-core cables connect stage boxes with mixer consoles and PA-amplifiers.

Predominant designs are those with low capacitance and screened balanced constructions (“PiMF”). With these cables extensive transmitting lines are possible. Due to the special stranding, internal and external disturbances are most ly eliminated.

Another field of use is in recording studios and in professional broadcasting/ TV techniques.

The series Li2Y (PiMF-F) $n \times 2 \times 0.6$ mm ALF-PVC is used in analogue signal transmission in recording studios or by musical artists.

For a high-quality and bit error free transmission the series Li02Y (PiMF-H) $n \times 2 \times 0.48$ mm (F) C (Z)-FRNC for moving applications or Cu02Y (PiMF-H) $n \times 2 \times 0.60$ mm (F) C (Z)-FRNC for fixed installation has been designed.

FRNC

For our AES/EBU multicore cables we use a halogen-free, flame retardant/non-corrosive and low smoke compound for the cable jackets. This material has been proved by the German VDE in combination with the cable types. The cables meet the following standards:

IEC 60332-3-24
IEC 60754-1, -2
IEC 61034-2

Customer designed modifications or different numbers of pairs upon request.

Typ Type	Li2Y (PiMF-F) n x 2 x 0,6 mm ALF-PVC											
Aufbau Construction												
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC	– 3266	– 1904	– 1908	– 1916	– 1920	– 1924	– 1928	– 1932	– 1936	– 1940	
Paarzahl (n=) Number of pairs		1	4	8	16	20	24	28	32	36	40	
Aderquerschnitt Cross section of conductors	(mm ²)	0,22										
Leiterkonstruktion/Ader Construction of conductors/cores	(mm)	7 x 0,2										
Leitermaterial Material of conductors		Cub										
Aderisolation Insulation of cores		PE										
Aderisolutions-Ø Diameter of insulation	(mm)	1,2										
Paarabschirmung Screening of pairs		ALF* + Beilaufzitze, verzinkt ALF* + tinned drain wire										
Paarisolierung Insulation of pairs		PP-Folie PP-foil										
Gesamtschirm Overall screening		–	ALF* + Beilaufzitze, verzinkt ALF* + tinned drain wire									
Gesamtmantel Overall jacket		PVC/FRNC										
Gesamt-Ø Overall diameter	(ca. mm) (approx. mm)	3,4	7,0	10,0	12,8	14,5	15,0	16,5	17,5	19,0	20,5	
Elektrische Eigenschaften Electrical properties												
Wellenwiderstand Characteristic impedance	(Ω)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Gleichstromwiderstand D. C. resistance	(Ω/km)											
– Ader / Core		< 90										
– Schirm / Screen		< 75										
Kapazität Capacitance	(ca. pF/m) (approx. pF/m)											
– Ader/Ader / Core/Core		< 80										
– Ader/Schirm / Core/Screen		< 145										
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties												
Gewicht Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	17	66	124	207	259	295	337	380	425	495	
Min. Biegeradius Min. bending radius	(mm)	17	70	100	130	145	150	165	175	190	205	
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	(N)	30	200	450	900	1150	1350	1600	1850	2000	2300	
Verbrennungswärme Heat of combustion	(kWh/m) (kWh/m)	FRNC PVC	– 0,08	0,21 0,26	0,38 0,49	0,67 0,80	0,87 1,03	0,95 1,11	1,07 1,26	1,22 1,43	1,42 1,76	1,68 1,96

* ALF: AL kaschierte Folie
AL laminated foil

Cu: Kupfer
Copper

b: blank
bare



AES/EBU – Digital/ Analog-Tonmodulations- Kabel flexibel

AES/EBU – digital/ analogue audio cables flexible

Typ Type	Li02Y (PiMF-H) n x 2 x 0,48 mm (F) C(z) – ...												
Aufbau Construction													
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC	2623 –	2698 –	2625 –	2628 –	2630 –	2631 –	2632 –	3089 –	3090 –	3091 –	3092 –	
Paarzahl Number of pairs	(n=)	1	2	4	8	12	16	20	24	32	40	48	
Aderquerschnitt Cross section of cores	(mm ²)	0,14											
Leiterkonstruktion/Ader Construction of conductors/cores	(mm)	Cu-Litze 7 x 0,16 Cu strand 7 x 0.16											
Aderisolation Insulation of cores	Ø diametre (mm)	Cell-PE Ø 1,15											
Aderfarben Core colours		rot + weiß red + white											
Paarverseilung Pair stranding		2 Adern 2 cores											
Paarabschirmung Screening of pairs		ALF* + Beilaufzitze, verzinkt ALF* + tinned drain wire											
Paarisolierung Insulation of pairs		halogenfreie Mischung halogen-free compound											
Gesamtschirm Overall screen		CuG, verzinkt CuG, tinned											
Gesamtmantel Overall jacket	(ca. Ø mm) (approx. diametre mm)	4,0	7,1	8,5	12,8	13,8	15,4	17,4	22,5	24,0	27,0	31,5	
Elektrische Eigenschaften Electrical properties													
Wellenwiderstand Characteristic impedance	(Ω)	110											
Leiterwiderstand Resistance	(Ader) (core) (Ω/km)	< 140											
Kapazität Ader/Ader Capacitance core/core	(ca. pF/m) (approx. pF/m)	45											
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties													
Gewicht Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	26	55	85	181	206	262	326	449	540	682	828	
Min. Biegeradius Min. bending radius	(mm)	20	36	45	65	70	80	90	113	120	135	158	
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	(N)	90	148	250	450	450	600	600	1372	1789	2307	2715	
Verbrennungswärme Heat of combustion	(kWh/m) (kWh/m)	FRNC PVC	0,07 0,09	0,24 0,30	0,26 0,32	0,51 0,62	0,66 0,79	0,85 0,98	1,14 1,31	1,26 –	1,65 –	1,98 –	2,27 –

* ALF: AL kaschierte Folie
AL laminated foil

Cu: Kupfer
Copper

b: blank
bare

G: Geflechtsabschirmung
Braiding



AES/EBU – Digital/ Analog-Tonmodulations- Kabel Festinstallation

AES/EBU – digital/ analogue audio cables fixed installation

bedea

Typ Type	Cu02Y (PiMF-H) n x 2 x 0,6 mm (F) C (Z) – ...												
Aufbau Construction													
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC	2401 2371	3072 3069	3074 3071	3078 3073	3075 3082	3077 3076	2382 2421	3079 3081	3080 3084	3083 3086	3088 3087	
Paaranzahl Number of pairs	(n=)	1	2	4	8	12	16	20	24	32	40	48	
Aderquerschnitt Cross section of cores	(mm ²)	0,28											
Leiteraufbau Structure of conductors		Cu-Draht, Ø 0,60 mm Cu wire, Ø 0.60 mm											
Aderisolation Insulation of cores	Ø diametre (mm)	Cell-PE, Ø 1,50											
Aderfarben Core colours		rot + weiß red + white											
Paarverseilung Pair stranding		2 Adern 2 cores											
Paarabschirmung Screening of pairs		ALF* + Beilaufzitze, verzinkt ALF* + tinned drain wire											
Paarisolierung Insulation of pairs		halogenfreie Mischung halogen-free compound											
Gesamtschirmung Screen		CuG, verzinkt CuG, tinned											
Gesamtmantel Overall jacket	(ca. Ø mm) (approx. diametre mm)	5,0	9,5	11,1	16,5	18,5	20,5	24,0	26,0	29,0	32,0	37,5	
Elektrische Eigenschaften Electrical properties													
Wellenwiderstand Characteristic impedance	(Ω)	110											
Leiterwiderstand Resistance	(Ader) (core) (Ω/km)	< 80											
Kapazität Capacitance	(ca. pF/m) (approx. pF/m)	49											
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties													
Gewicht Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	34	90	129	282	338	413	574	668	807	948	1174	
Min. Biegeradius Min. bending radius	(mm)	50	95	110	165	185	205	240	260	290	320	375	
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	(N)	110	79	158	317	475	633	790	950	1267	2165	2715	
Verbrennungswärme Heat of combustion	(kWh/m) (kWh/m)	FRNC PVC	0,08 0,11	0,56 –	0,35 –	1,11 –	0,96 –	1,22 –	2,21 2,45	2,27 –	2,3 –	2,3 –	2,91 –

* ALF: AL kaschierte Folie
AL laminated foil

Cu: Kupfer
Copper

b: blank
bare

G: Geflechtsabschirmung
Braiding



Do transmisji cyfrowego sygnału pomiędzy odtwarzaczami CD, Blu-ray, Tunerami i innymi urządzeniami systemów HiFi a wzmacniaczami konieczne są specjalne kable. Konstruując kable cyfrowe coaxial spełniliśmy następujące wymagania:

- standard złącza EC/SPDiF
- najwyższa jakość wewnętrznego przewodnika i ekranu wykonanych z kabli miedzianych powlekanych srebrem

- maksymalnie krótkie

próbkowanie i najniższą wartość reaktancji pojemnościowej uzyskano dzięki izolacji PE. Kabel przeznaczony do wysokiej jakości cyfrowych połączeń.

- Impedancja 75 Ω przy małych odchyleniach > 10 m
- efektywność ekranowania > 85 dB eliminująca zakłócenia elektromagnetyczne
- zewnętrzna średnica pasuje do dostępnych na rynku złączy RCA, XLR

Kabel ten przeznaczony jest dla Audiofilijskich połączeń najwyższej jakości.

■ To transmit digitalized signals from a CD-player to a DAT (Digital Audio Tape)-recorder, especially designed cables are necessary.

Building up our digital-/audio-/coaxial cable, we meet these special requirements

- EC/SPDiF interface standard
- utmost quality due to inner conductor and screen made of silver plated copper wires
- extremely short impuls rates and lowest values for capacitance due to a Cell-PE-insulation

- characteristic impedance of 75 Ω with tight tolerances
- screening efficiency > 85 dB eliminates electro-magnetic disturbances
- the outer diameter fits for commercially available cinch resp. XLR connectors

This cord may be used as a high-quality analogue and digital audio interlink.

Typ / Type		75-Ω-Koax 0,9 s/4,0 s
Zakres zastosowania Field of use		Interkonekt analog i digital z interfejsem IEC/SPDiF connections acc. to IEC/SPDiF interface
Konstrukcja / Construction		
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC	- 1079
Wewnętrzny przewódnik Inner conductor	Ø (mm)	0,9 Cu ag
Izolacja Insulation	Ø (mm)	4,0 Cell-PE
1. Ekran 1 st Screen		podwójny płaszcz z folii aluminiowej double coated Al-foil
2. Ekran 2 nd Screen		Geflecht Cu ag Braiding Cu ag
Bedeckung Optical coverage	(%)	ca. 90 approx. 90
Zewnętrzna średnica Overall diametre	(ca. mm) (approx. mm)	6,15
Elektryczne własności / Electrical properties		
Impedancja charakterystyczna Characteristic impedance	(Ω)	75 ± 5
Reaktancja pojemnościowa Capacitance	(ca. pF/m) (approx. pF/m)	55
Szybkość propagacji Velocity of propagation	(v/c)	0,81
Tłumienie Attenuation	(dB/100 m)	1 MHz: 0,8 3 MHz: 1,3 10 MHz: 2,5
Rezystancja D. C. resistance		
- Wewnętrzny przewódnik / Inner conductor	(Ω/km)	< 30
- Zewnętrzny przewódnik / Outer conductor		< 10
Efektywność ekranowania / Screening efficiency		
Przenoszenie impedancji Transfer impedance	mΩ/m	< 5
Tłumienie ekranowania Screening attenuation	dB (f = 30 – 1000 MHz)	> 85
Mechaniczne właściwości / Mechanical properties		
Waga Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	53
Min. Promień gięcia Min. bending radius	(mm)	65

Cu: Miedź
Copper

ag: miedź srebrzona
silver plated

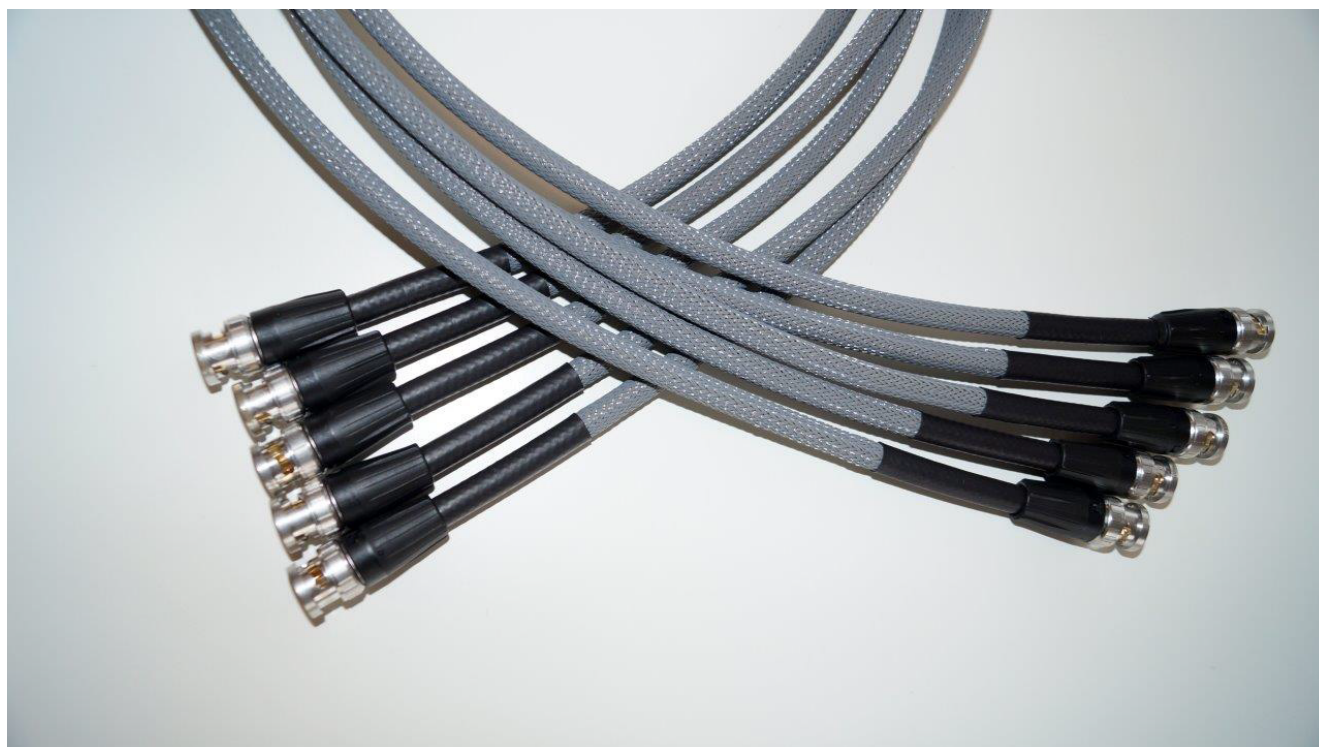
sn: ocynek
tinned

W oparciu o znakomity audiofilski kabel 75 Ohm coaxial, wykonany z czystej miedzi posrebrzanej, wykonywane są najwyższej jakości interkonekty audio do zastosowań w sprzęcie Hi End Audio dla standardu SPDIF:

*Odtwarzacze CD
Odtwarzacze strumieniowe
DVD
Blu ray
Tunery radiowe
DAC
Subwoofer*

Based on the excellent audiophile cable 75 Ohm coaxial, made of pure copper, silver plated are made of the highest quality audio interconnect for use in equipment Hi End SPDIF standard such as :

*CD players
Streaming Players
DVD
Blu ray
tuners
DAC
Subwoofer*



Kable głośnikowe

Do połączenia kolumn głośnikowych z końcówkami mocy i wzmacniaczami.

Przekrój rdzeni powinien być na tyle duży, na ile to możliwe, aby przenosić sygnały nawet o wysokiej mocy bez zniekształceń oraz aby tłumić elektrofizyczną odpowiedź głośnika na niską rezystancję wzmacniacza.

Poniższy wykres pokazuje straty mocy w zależności od przekroju i długości kabla. Zależnie od wymagań okablowania, można używać różnych konstrukcji kabli:

Standardowe kable do głośników (LSP...)

Nasza seria kabli standardowych składa się z 8 pozycji od $2 \times 0,50 \text{ mm}^2$ do $2 \times 6,00 \text{ mm}^2$ z ekonomiczną konstrukcją rdzenia. Te kable są do uniwersalnego użycia.

Bardzo elastyczne kable do głośników (LSP...hfl)

Przy użyciu kabli z tej serii można spełnić najwyższe wymagania elastyczności przy połączeniach kablowych i estetycznym wyglądzie. Pomimo, że posiadają duże przekroje od $2 \times 1,50 \text{ mm}^2$ do $2 \times 16,00 \text{ mm}^2$ są łatwe do instalacji. 4-rdzeniowe kable mogą być używane do systemów bi-wire, bi-ampingu i samochodowych systemów HiFi.

Współosiowe bardzo elastyczne kable do głośników (LSX...hfl)

Współosiowe bardzo elastyczne kable głośnikowe (LSX...hfl) używane są na scenach. Dostosowane są do używania w bardzo trudnych warunkach – częste rozwijanie i zwijanie, ściskanie, zginanie, zginięcie. Oferujemy również złącza do tych kabli (wtyczka jack 6,35 mm/XLR).

Dwuosiowe kable do głośników (LSR...)

Kable te mają przede wszystkim zastosowanie sceniczne. Dzięki podwójnej izolacji (rdzeń/płaszcz) mogą być stosowane w technologii 100-V.

Wielokanałowe kable do głośników 4/8 rdzeni (LSR...)

Dzięki tej konstrukcji możliwe jest podłączenie do 4 kolumn jednym kablem. Dedykowane są do Audiofilskich wzmacniaczy. Pozwala to na ograniczenie ilości kabli lub pojedyncze kolumny mogą być oddzielnie podłączone do wzmacniaczy.

Loudspeaker cables

■ Loudspeaker cables connect amplifiers and loudspeakers.

The cross section of the cores should be as big as possible to be able to transmit even high power rates without distortion, and to attenuate the electro-physical response of the loudspeaker by a low resistance of the amplifier.

The following diagram shows the power loss in dependence of cross section and cable length.

Depending on the cabling requirements, different designs may be used:

Standard loudspeaker cables (LSP...)

Our standard series contains figure-8-cables from $2 \times 0,50 \text{ mm}^2$ up to $2 \times 6,00 \text{ mm}^2$ with economic core constructions. These cables can be used universally.

High flexible loudspeaker cables (LSP...hfl)

Within this series cables can be found fulfilling highest demands concerning flexibility and optical appearance. Although having big cross sections from $2 \times 1,50 \text{ mm}^2$ up to $2 \times 16,00 \text{ mm}^2$, these cables can easily be handled. 4-core-cables may be used for bi-wiring, bi-amping, and for car-HiFi.

Coaxial loudspeaker cables, high flexible (LSX...hfl)

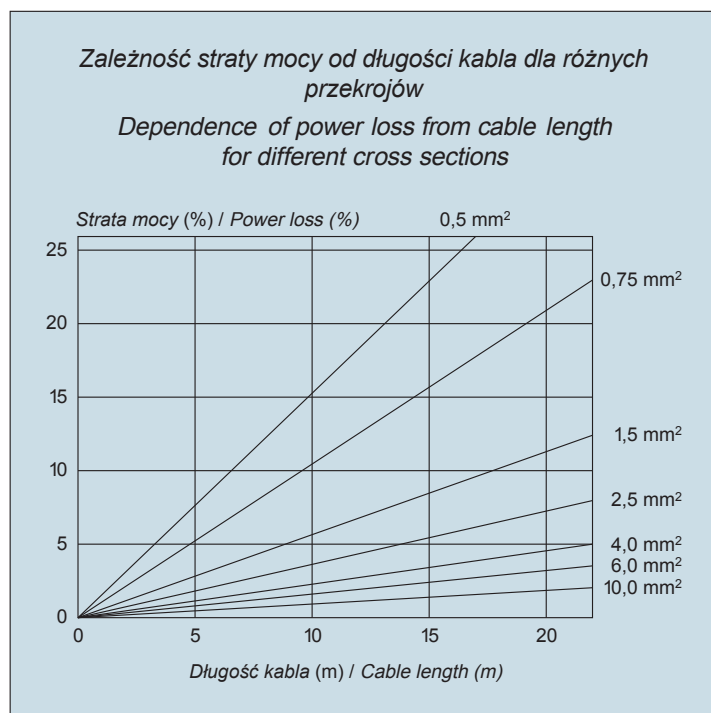
Coaxial, high flexible loudspeaker cables are predominantly used in music electronics. They are tailored to the rough stage application with its permanent uncoiling and recoiling, stressing, bending, and crushing. Connectors for those bedea cables (6.35 mm jack/XLR plug) are commercially available.

Twinaxial loudspeaker cables (LSR...)

The main applications for this series is music electronics, too. Due to the double insulation design (core/jacket), sound performances in the 100-V-technology may be installed.

Multichannel loudspeaker cables (4/8 cores) (LSR...)

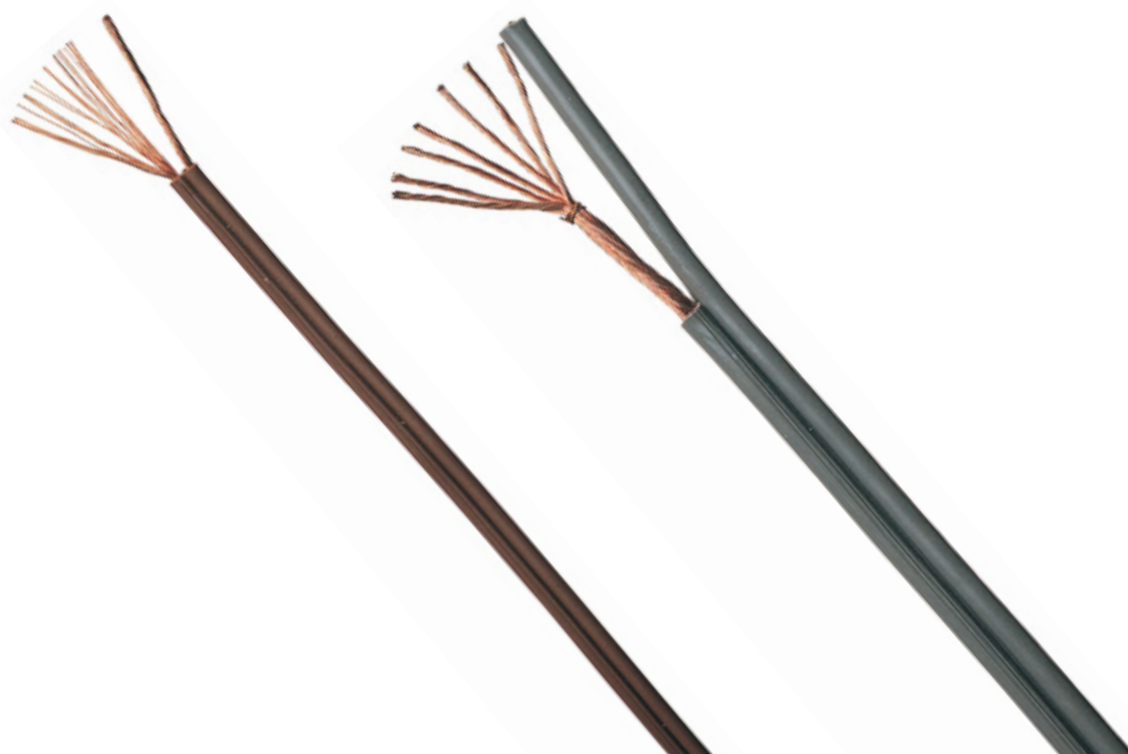
Within this construction, two resp. four signal ways are integrated in one loudspeaker line. Thus, while installing high-end-PA-sets, the amount of cables can be reduced or single loudspeakers may separately be connected to discrete amplifiers.



Typ (= Leiterquerschnitt/mm ²) Type (= cross section/mm ²)	2 x 0,50	2 x 0,75	2 x 1,50	2 x 2,50	2 x 4,00	2 x 6,00	
Aufbau Construction							
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC	– 1045	– 1046	2340 1047	2341 1048	2342 1049	2488 2435
Aderzahl Number of cores	2						
Leiterkonstruktion/Ader Construction of conductors/cores	16 x 0,2	24 x 0,2	30 x 0,25	50 x 0,25	56 x 0,3	84 x 0,3	
Leitermaterial Material of conductors	Cub						
Leiterführung Guiding of conductors	parallel						
Abmessungen (ca. mm) Dimensions (approx. mm)	4,6 x 2,1	5,0 x 2,25	5,7 x 2,7	3,2 x 6,7	8,7 x 4,2	10,7 x 5,30	
Aderkennzeichnung Coding of cores	1 Ader geriffelt (alternativ durch Farbstreifen) 1 core longitudinally ripped (or colour coded)						
Elektrische Eigenschaften Electrical properties							
Schleifenwiderstand (mΩ/m) Loop resistance	70	47	24	14	9	6	
Kapazität (ca. pF/m) Capacitance (approx. pF/m)	39	42	52	60	58	55	
Induktivität bei 1 kHz (ca. μH/m) Inductance at 1 kHz (approx. μH/m)	0,77	0,73	0,63	0,59	0,58	0,59	
100-V-Betrieb 100-V-usage	nein no						
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties							
Trittfestigkeit Safety against crunching	ja yes						
Min. Biegeradius (ca. mm)* Min. bending radius (approx. mm)*	17	11	14	17	21	27	
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	100	150	290	490	790	1100	
Gewicht (ca. kg/km) Weight (approx. kg/km)	17	23	38	58	96	150	
Verbrennungswärme (kWh/m) Heat of combustion (kWh/m)	FRNC 0,06	– 0,06	– 0,08	0,12 0,10	0,20 0,17	0,34 0,29	

* flache Seite
flat side

Cub: Kupferdrähte, blank
bare copper wires



Bardzo elastyczne kable do głośników (LSP...hfl)

Loudspeaker cables highly flexible (LSP...hfl)

Typ (= Leiterquerschnitt/mm ²) Type (= cross section/mm ²)	2 x 1,50 hfl/ 4 x 1,50 hfl	2 x 2,50 hfl/ 4 x 2,50 hfl	2 x 4,00 hfl	2 x 4,00 hfl-s	2 x 6,00 hfl	2 x 10,00 hfl	2 x 16,00 hfl
Aufbau Construction							
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC 1050/1056	1051/1057	1052	1053	1054	1055	2681
Aderzahl Number of cores	2/4	2/4	2	2	2	2	2
Leiterkonstruktion Innenleiter Construction of inner conductors	186 x 0,1	318 x 0,1	504 x 0,1	504 x 0,1	770 x 0,1	1260 x 0,1	2037 x 0,1
Leitermaterial Material of conductors	Cub	Cub	Cub	Cu ag	Cub	Cub	Cub
Leiterführung Guiding of conductors	parallel						
Abmessungen (ca. mm) Dimensions (approx. mm)	6,7 x 3,1/ 13,2 x 3,1	7,4 x 3,5/ 15,2 x 3,6	9,4 x 4,5	9,4 x 4,5	11,6 x 5,6	15,4 x 7,4	16,5 x 8,0
Aderkennzeichnung Coding of cores	1 Ader mit seitlichem, roten Streifen** 1 core longitudinally marked with a red stripe**						
Elektrische Eigenschaften Electrical properties							
Schleifenwiderstand (mΩ/m) Loop resistance	25	14	9	9	6	3,6	2,3
Kapazität (ca. pF/m) Capacitance (approx. pF/m)	51	59	58	58	59	55	74
Induktivität bei 1 kHz (ca. μH/m) Inductance at 1 kHz (approx. μH/m)	0,64	0,58	0,58	0,58	0,57	0,60	0,51
100-V-Betrieb 100-V-usage	nein no						
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties							
Trittfestigkeit Safety against crunching	ja yes						
Min. Biegeradius (ca. mm)* Min. bending radius (approx. mm)*	16	18	23	23	28	37	40
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	292/580	500/1000	790	790	1200	1970	3200
Gewicht (ca. kg/km) Weight (approx. kg/km)	41/82	60/120	108	108	148	252	356
Verbrennungswärme (kWh/m) Heat of combustion	FRNC 0,09	0,10	–	–	–	–	–
	PVC 0,18	0,2	0,16	0,16	0,25	0,47	0,39

* flache Seite
flat side

** 2 x 10²/2 x 16² ohne Streifenmarkierung/1 Ader mit Aufdruck
2 x 10²/2 x 16² without stripe/1 core printed
4 x ... zusätzlich mit 1 profilierten Ader
4 x ... with additional profiled core

Cu: Kupfer
Copper

b: blank
bare



Współosiowe bardzo elastyczne kable do głośników (LSX...hlf)

Loudspeaker cables highly flexible, coaxial (LSX...hfl)

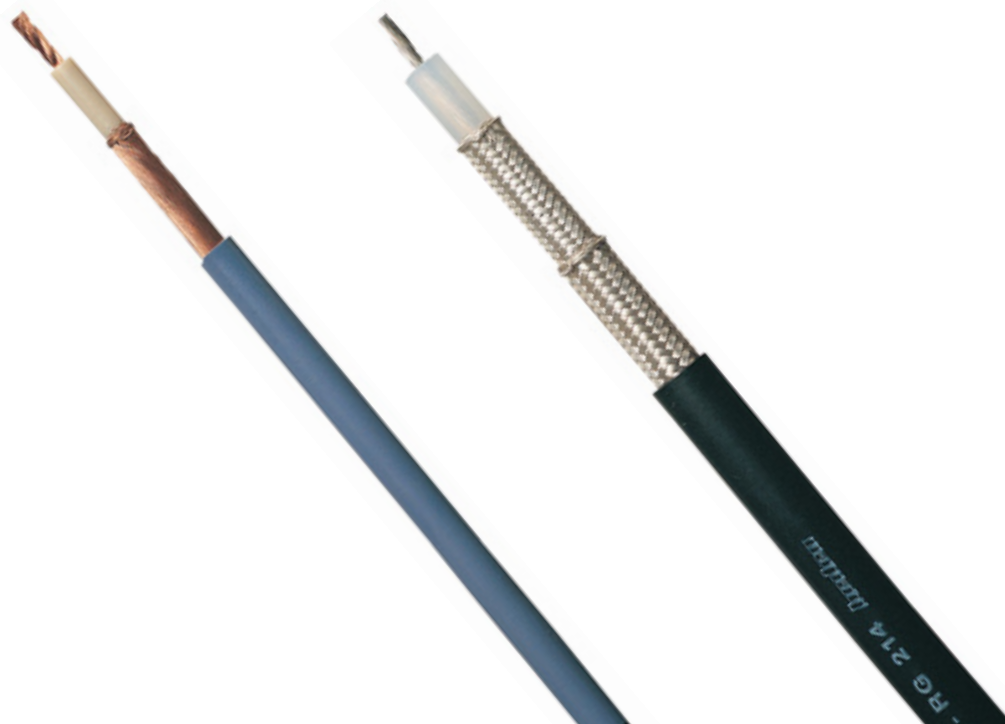
bedea

Typ (= Leiterquerschnitt/mm ²) Type (= cross section/mm ²)		2 x 1,50 kx-hfl	2 x 2,50 kx-hfl	2 x 4,00 kx-hfl	2 x 6,00 kx-hfl	RG 223	RG 214
Aufbau Construction							
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC	2360 1502	2361 1058	2362 2301	2363 1505	2554 1103	2368 1098
Aderzahl Number of cores		2					
Leiterkonstruktion Innenleiter Construction of inner conductors		186 x 0,1	318 x 0,1	504 x 0,1	770 x 0,1	1 x 0,9	7 x 0,76
Leiterkonstruktion Außenleiter Construction of outer conductors		156 x 0,1/0,12	144 x 0,16/0,14	144 x 0,2/0,18	252 x 0,18/0,16	224 x 0,12	312 x 0,16
Leitermaterial Material of conductors		Cub	Cub	Cub	Cub	Cu ag	Cu ag
Leiterführung Guiding of conductors		koaxial coaxial					
Gesamt-Ø Overall diameter	(ca. mm) (approx. mm)	5,4	6,8	7,5	8,0	5,5	10,8
Elektrische Eigenschaften Electrical properties							
Schleifenwiderstand Loop resistance	(mΩ/m)	23	14	9	6	37	11
Kapazität Capacitance	(ca. pF/m) (approx. pF/m)	590	620	590	510	101	101
Induktivität bei 1 kHz Inductance at 1 kHz	(ca. μH/m) (approx. μH/m)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,31	0,30
100-V-Betrieb 100-V-usage		nein no					
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties							
Trittfestigkeit Safety against crunching		ja yes					
Min. Biegeradius Min. bending radius	(ca. mm) (approx. mm)	30	35	40	40	30	55
Max. Zugbelastung bei 20 °C Max. pulling force at 20 °C	(N)	300	500	800	1200	300	900
Gewicht Weight	(ca. kg/km) (approx. kg/km)	53	91	125	164	56	202
Verbrennungswärme Heat of combustion	(kWh/m) (kWh/m)	FRNC 0,17	– 0,29	– 0,32	– 0,31	0,14 0,16	0,65 0,73

Cu: Kupfer
Copper

b: blank
bare

ag: versilbert
silver plated



Dwuosiowe kable do głośników (LSR...)

Loudspeaker cables twinaxial (LSR...)

Typ (= Leiterquerschnitt/mm ²) Type (= cross section/mm ²)	2 x 0,75	2 x 1,50	2 x 2,50	2 x 4,00	2 x 6,00	
Aufbau Construction						
Produkt-Nr. Product no.	FRNC PVC	2600 2582	2601 2583	2602 2584	2603 2585	2604 2586
Aderzahl Number of cores	2					
Leiterkonstruktion/Ader Construction of conductors/cores	24 x 0,2	30 x 0,25	50 x 0,25	56 x 0,3	84 x 0,3	
Leitermaterial Material of conductors	Cub					
Aderisolation Insulation of conductors	FRNC/PVC					
Abmessungen (ca. Ø mm) Dimensions (approx. Ø mm)	6,3	7,5	9,0	10,5	11,0	
Elektrische Eigenschaften Electrical properties						
Schleifenwiderstand (mΩ/m) Loop resistance	47	23	14	9	6	
Kapazität (ca. pF/m) Capacitance (approx. pF/m)	50					
Induktivität bei 1 kHz (ca. µH/m) Inductance at 1 kHz (approx. µH/m)	0,60					
100-V-Betrieb 100-V-usage	ja yes					
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties						
Trittfestigkeit Safety against crunching	ja yes					
Min. Biegeradius (ca. mm) Min. bending radius (approx. mm)	35	40	45	55	55	
Max. Zugbelastung bei 20 °C (N) Max. pulling force at 20 °C	150	290	500	790	1200	
Gewicht (ca. kg/km) Weight (approx. kg/km)	52	80	120	171	213	
Verbrennungswärme (kWh/m) Heat of combustion	FRNC PVC	0,34 0,29	0,46 0,40	0,66 0,56	0,87 0,75	0,91 0,78

Cub: Kupferdrähte, blank
bare copper wires



Wielokanałowe kable do głośników (4/8 rdzeni) (LSR...)

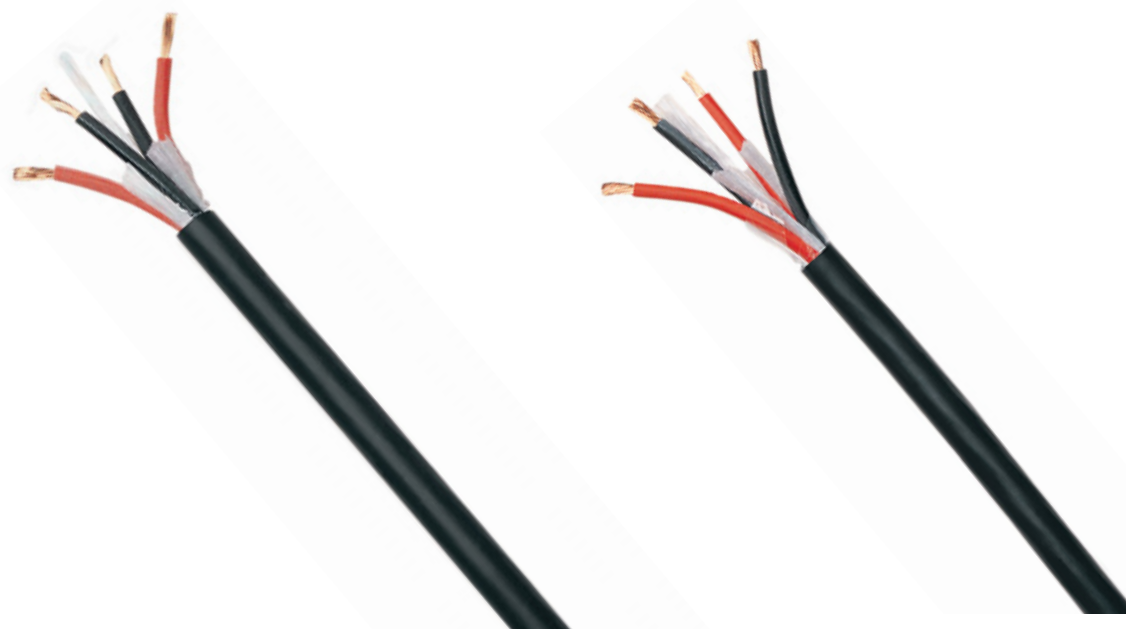
Loudspeaker cables multichannel (LSR...)

bedea

Typ (= Leiterquerschnitt/mm ²) Type (= cross section/mm ²)	4 x 2,50	4 x 4,00	4 x 6,00	8 x 2,50	8 x 4,00	8 x 6,00
Aufbau Construction						
Produkt-Nr. Product no.	FRNC 2594	2595	2596	2597	2598	2674
	PVC 2588	2589	2590	2591	2592	2673
Aderzahl Number of cores	4	4	4	8	8	8
Leiterkonstruktion/Ader Construction of conductors/cores	50 x 0,25	56 x 0,3	84 x 0,3	50 x 0,25	56 x 0,3	84 x 0,3
Leitermaterial Material of conductors	Cub					
Aderisolation Insulation of cores	FRNC/PVC					
Abmessungen (ca. mm) Dimensions (approx. mm)	10,2	12,5	13,0	13,0	18,0	19,0
Aderkennzeichnung Coding of cores	Aderpaare rt + sw mit zusätzlichem Zahlendruck Pairs of cores rt + sw with additional printed numbers					
Elektrische Eigenschaften Electrical properties						
Schleifenwiderstand** (mΩ/m) Loop resistance**	14	9	6	14	9	6
Kapazität (ca. pF/m) Capacitance (approx. pF/m)	50					
Induktivität bei 1 kHz (ca. μH/m) Inductance at 1 kHz (approx. μH/m)	0,60					
100-V-Betrieb 100-V-usage	ja yes					
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties						
Trittfestigkeit Safety against crunching	ja yes					
Min. Biegeradius (ca. mm) Min. bending radius (approx. mm)	50	65	65	65	90	95
Max. Zugbelastung bei 20 °C (N) Max. pulling force at 20 °C	1000	1600	2400	2000	3200	4800
Gewicht (ca. kg/km) Weight (approx. kg/km)	160	256	318	285	488	646
Verbrennungswärme (kWh/m) FRNC Heat of combustion (kWh/m) PVC	0,52	0,75	0,71	0,81	1,61	1,98
	0,60	0,86	0,84	0,93	1,78	1,86

** je Signalweg (2 Adern in Serie)
for each signal line (2 cores)

Cub: Kupferdrähte, blank
bare copper wires



bedea

Produkujemy kable do:

*Dystrybucji sygnału radiowego i telewizyjnego (szerokopasmowego,
satelitarnego i naziemnego)*

*Technik audiofonicznych (kable LF, kable do głośników,
optyczne kable audio)*

Technik wideo (kable do kamer, kable do multimediiów)

Profesjonalnej elektroniki (kable RG, kable do zarządzania)

*Technik automatyzacyjnych (kable do szyn danych, czujników i obwodów
pomiarowych)*

Sieci LAN (kable parowe, kable światłowodowe)

Technik pomiarowych (testowanie pH, pomiary poziomów, sensoryka)

Technik zarządzania oświetleniem (sensoryka, iluminacja)

Technik laserowych (systemy zarządzania wiązkami)

Szczegóły opisane w tej publikacji, obowiązują w przypadku pisemnego potwierdzenia
bedea jest zarejestrowanym znakiem handlowym bedea Berkenhoff & Drebes GmbH.

We produce cables for

Radio and TV signal distribution (broadband, satellite and terrestrial)

Audio techniques (LF cables, loudspeaker cables, optical audio cables)

Video techniques (video and camera cables, multimedia cables)

Professional electronics (RG cables, control cables)

Automation techniques (Bus cables, sensor and measuring cables)

LAN (twisted-pair cables, fibre-optical cables)

Measuring techniques (pH-testing, level metering, sensorics)

Light guiding techniques (sensorics, 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: registered trade mark of bedea Berkenhoff & Drebes GmbH.

***bedea* BERKENHOFF & DREBES GMBH**

Herborner Straße 100 · D-35614 Aßlar

Telefon +49 (0)6441 | 801-0 · Telefax +49 (0)6441 | 801-172

www.bedeas.com · kabel@bedeas.com

Autoryzowany Dystrybutor:

4PS s.c.

ul. Zielona 9, 72-123 Rurzyca

tel: +48 8866085, e-mail: 4ps@4ps.pl

www.bedeas.pl