

B – DATENLEITUNGEN / DATA CABLES

- LIYY FLEXIBLE DATENLEITUNG /
LIYY FLEXIBLE DATA TRANSMISSION CABLE..... 59-61
- LIYY PAARIG FLEXIBLE DATENLEITUNG /
LIYY PAIRED FLEXIBLE DATA TRANSMISSION CABLE 62-63
- LIYCY NACH DIN 47100 / OZ / *LIYCY ACCORDING TO DIN 47100 / OZ*..... 64-68
- LIYCY PAARIG FLEXIBLE DATENLEITUNG MIT CU-GESAMTSCHIRM /
LIYCY PAIRED DATA TRANSMISSION WITH OVERALL COPPER SCREEN.. 69-71
- LIYCY-JZ..... 72-74
- LIYCY-CY..... 75
- LIYCY-CY PAARIG 76-77
- LI2YCY-PIMF..... 78-79
- RECHNERKABEL / COMPUTER CABLES:-**
- RE2Y(ST)Y..... 80-81
- RE2Y(ST)Y-PIMF 82-83
- STEUERLEITUNG FÜR EIGENSICHERE STROMKREISE:-**
- ES-BL 84-85
- ES-BL-CY..... 86-87
- ES-BL-CY PAARIG 88-89







Verwendung

Einsatz dieser Leitung als Signal- und Steuerleitung sowie für den Datentransfer, wo keine Abschirmung gegen elektromagnetische Einflüsse nötig ist.

Application

This cable will be used as signal and control cable, and for the transmission of data where a protection against electro-magnetic interruptions is not Necessary.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295 Kl. 5 (außer 0,34 mm^Ø mehrdrähtig)
- PVC Aderisolation gekennzeichnet nach DIN 47100
- Adern in Lage verseilt
- PVC Außenmantel grau, RAL 7001

Construction

- fine strands of bare copper wire
- stranding acc. to VDE 0295 class 5 (exception 0,34 mm^Ø multi-wire)
- PVC core insulation marked as per DIN 47100
- cores twisted into Layers
- PVC outer sheath grey, RAL 7001

Technische Daten Technical data

Standard	VDE 0812
Nennspannung/Working voltage	300 V
Prüfspannung/Test voltage	1200 V
Biegeradius/Bending radius	15 x Ø
Temperaturbereich Temperature range	
Bewegt/flexing	- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	- 30°C bis/to + 80°C
Betriebskapazität Mutual capacitance (800 Hz)	
Ader/Ader core/core	+/- 150 nF/km
Ader/Schirm core/screen	+/- 270 nF/km

Isolationskapazität Insulation resistance	20 MΩ x km
Flammwidrigkeit Flameretardance	IEC 60332-1
Kopplung Conductor resistance (800 Hz)	0,14 mm ² ≤ 148,0 0,25 mm ² ≤ 80,0 0,34 mm ² ≤ 57,0 0,5 mm ² ≤ 39,0

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
22020014	2 X 0,14	3,20	0,27	1,10
22030014	3 X 0,14	3,50	0,40	1,41
22040014	4 X 0,14	3,60	0,54	1,60
22050014	5 X 0,14	3,90	0,67	2,00
22060014	6 X 0,14	4,20	0,81	2,30
22070014	7 X 0,14	4,20	0,94	2,40
22080014	8 X 0,14	4,80	1,08	2,86
22090014	9 X 0,14	5,40	1,21	3,20
22100014	10 X 0,14	5,40	1,34	3,60
22120014	12 X 0,14	5,60	1,61	4,00
22140014	14 X 0,14	5,80	1,88	4,50
22160014	16 X 0,14	6,10	2,15	5,10

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
22180014	18 X 0,14	7,00	2,42	6,55
22200014	20 X 0,14	7,00	2,69	6,70
22210014	21 X 0,14	7,40	2,82	7,40
22240014	24 X 0,14	7,70	3,23	7,60
22270014	27 X 0,14	7,90	3,63	8,50
22300014	30 X 0,14	8,40	4,03	9,60
22320014	32 X 0,14	8,40	4,30	9,70
22360014	36 X 0,14	9,10	4,84	11,40
22400014	40 X 0,14	9,40	5,38	12,40
22440014	44 X 0,14	9,80	5,90	14,53
22500014	50 X 0,14	10,50	6,72	14,90
22520014	52 X 0,14	10,70	7,00	16,34
22610014	61 X 0,14	12,20	8,20	19,05
22800014	80 X 0,14	16,10	10,80	23,50
221000014	100 X 0,14	19,00	13,50	25,00
22020025	2 X 0,25	3,70	0,48	1,50
22030025	3 X 0,25	4,00	0,72	2,00
22040025	4 X 0,25	4,50	0,96	2,50
22050025	5 X 0,25	5,00	1,20	3,20
22060025	6 X 0,25	5,20	1,44	3,60
22070025	7 X 0,25	5,40	1,68	4,20
22080025	8 X 0,25	5,80	1,92	5,10
22090025	9 X 0,25	6,20	2,16	5,30
22100025	10 X 0,25	6,40	2,40	5,40
22120025	12 X 0,25	6,80	2,88	6,30
22140025	14 X 0,25	7,40	3,36	7,90
22160025	16 X 0,25	7,60	3,84	8,10
22180025	18 X 0,25	8,60	4,32	11,00
22200025	20 X 0,25	9,00	4,80	11,70
22210025	21 X 0,25	9,20	5,00	12,00
22240025	24 X 0,25	9,70	5,76	12,50
22270025	27 X 0,25	10,50	6,48	15,30
22300025	30 X 0,25	11,00	7,20	16,80
22320025	32 X 0,25	11,40	7,68	18,80
22360025	36 X 0,25	11,90	8,64	20,80
22400025	40 X 0,25	12,30	9,60	22,70
22440025	44 X 0,25	13,40	10,56	24,90
22500025	50 X 0,25	13,80	12,00	27,80
22520025	52 X 0,25	13,90	12,48	28,70
22610025	61 X 0,25	14,90	14,64	39,80
22800025	80 X 0,25	19,60	19,20	53,40
221000025	100 X 0,25	23,10	24,00	66,70
22020034	2 X 0,34	4,70	0,65	2,82
22030034	3 X 0,34	4,90	0,98	2,94
22040034	4 X 0,34	5,40	1,31	3,96
22050034	5 X 0,34	5,80	1,63	4,40
22060034	6 X 0,34	6,30	1,96	5,34
22070034	7 X 0,34	6,30	2,28	6,00
22080034	8 X 0,34	6,70	2,61	6,64
22090034	9 X 0,34	7,60	2,94	7,64
22100034	10 X 0,34	7,80	3,26	7,65
22120034	12 X 0,34	8,00	3,92	8,80
22140034	14 X 0,34	8,50	4,57	10,04
22160034	16 X 0,34	8,90	5,20	11,38
22180034	18 X 0,34	9,80	5,90	13,52

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
22200034	20 X 0,34	10,20	6,50	14,94
22210034	21 X 0,34	10,20	6,90	15,03
22240034	24 X 0,34	11,30	7,80	17,10
22270034	27 X 0,34	11,60	8,80	18,82
22300034	30 X 0,34	12,00	9,80	20,62
22320034	32 X 0,34	12,40	10,40	22,27
22360034	36 X 0,34	12,90	11,80	24,42
22400034	40 X 0,34	13,30	13,10	26,60
22440034	44 X 0,34	14,40	14,40	29,20
22500034	50 X 0,34	15,00	16,32	31,00
22520034	52 X 0,34	15,10	17,00	33,80
22610034	61 X 0,34	16,00	19,90	39,00
22800034	80 X 0,34	22,00	26,40	51,10
221000034	100 X 0,34	25,40	32,70	63,90
22020050	2 X 0,50	5,10	0,96	2,30
22030050	3 X 0,50	5,50	1,44	3,10
22040050	4 X 0,50	6,40	1,92	3,90
22050050	5 X 0,50	6,50	2,40	4,70
22060050	6 X 0,50	7,00	2,88	6,20
22070050	7 X 0,50	7,00	3,36	6,50
22080050	8 X 0,50	8,20	3,84	7,80
22100050	10 X 0,50	9,80	4,80	9,20
22120050	12 X 0,50	10,30	5,76	11,20
22140050	14 X 0,50	10,80	6,72	13,00
22160050	16 X 0,50	11,40	7,68	14,60
22180050	18 X 0,50	12,00	8,64	16,60
22200050	20 X 0,50	12,60	9,60	17,60
22210050	21 X 0,50	13,00	10,08	18,50
22240050	24 X 0,50	14,00	11,52	22,10
22270050	27 X 0,50	14,70	12,96	24,40
22300050	30 X 0,50	15,40	14,40	26,70
22320050	32 X 0,50	16,10	15,36	29,10
22360050	36 X 0,50	16,70	17,28	31,40
22400050	40 X 0,50	17,20	19,20	34,50
22440050	44 X 0,50	18,50	21,12	39,20
22500050	50 X 0,50	19,40	24,00	44,00
22520050	52 X 0,50	19,80	24,96	45,40
22610050	61 X 0,50	20,80	29,28	53,60
22800050	80 X 0,50	24,30	38,40	70,40
22100050	100 X 0,50	29,60	48,00	88,00
22020075	2 X 0,75	5,20	1,44	4,90
22030075	3 X 0,75	5,50	2,16	5,90
22040075	4 X 0,75	6,10	2,88	7,00
22050075	5 X 0,75	7,00	3,60	7,70
22060075	6 X 0,75	7,30	4,32	10,30
22070075	7 X 0,75	7,50	5,00	12,50
22080075	8 X 0,75	8,30	5,80	12,60
22120075	12 X 0,75	10,10	8,60	18,90



Verwendung

Einsatz dieser Leitung als Signal- und Steuerleitung sowie für den Datentransfer. Vor allem dort, wo aufgrund der räumlichen Einengung eine flexible und Platz sparende Leitung benötigt wird

Application

This cable will be used as signal and control cable, And for the transmission of data. Due to high flexibility and reduced outer diameter, is LIYY ideally suited for use in Connection of mobile equipment

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295 Kl. 5 (außer 0,34 mm² mehrdrähtig)
- PVC Aderisolation gekennzeichnet nach DIN 47100
- Adern zu Paare verseilt
- Folienbewicklung
- PVC Außenmantel grau, RAL 7001 oder 7032

Construction

- fine strands of bare copper wire
- stranding acc. to VDE 0295 class 5 (exception 0,34 mm² multi-wire)
- PVC core insulation marked as per DIN 47100
- cores twisted into pairs
- pairs twisted into layers
- PVC outer sheath grey, RAL 7001 or 7032

Technische Daten Technical data

Standard	VDE 0812
Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	300 V
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	
0,14mm ²	1200 V
>0,14mm ²	1500 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 x Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30°C bis/to + 80°C
Betriebskapazität <i>Mutual capacitance</i>	120 nF/km

Isolationskapazität <i>Insulation resistance</i>	20 MΩ X km
Flammwidrig <i>Flameretardance</i>	IEC 60332-1
Kopplung <i>Conductor resistance</i> (1 kHz)	300pF/100 m

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
24020014	2 X 2X0,14	5,30	0,54	2,20
24030014	3 X 2X0,14	5,60	0,81	2,80
24040014	4 X 2X0,14	5,90	1,08	3,30
24050014	5 X 2X0,14	6,50	1,34	3,90
24060014	6 X 2X0,14	7,10	1,61	5,20
24070014	7 X 2X0,14	7,10	1,88	5,20
24080014	8 X 2X0,14	7,70	2,15	5,80
24100014	10 X 2X0,14	8,50	2,69	7,00
24120014	12 X 2X0,14	9,20	3,23	8,70
24160014	16 X 2X0,14	10,10	4,30	10,80
24200014	20 X 2X0,14	11,00	5,38	13,00
24240014	24 X 2X0,14	12,70	6,45	16,30
24250014	25 X 2X0,14	13,00	6,72	16,90
24300014	30 X 2X0,14	13,40	8,06	19,30
24320014	32 X 2X0,14	13,90	8,60	20,40
24400014	40 X 2X0,14	15,00	10,75	24,50
24500014	50 X 2X0,14	16,80	13,44	29,80
24610014	61 X 2X0,14	17,80	16,40	35,10
24020025	2 X 2X0,25	6,30	0,96	3,10
24030025	3 X 2X0,25	6,90	1,44	4,20
24040025	4 X 2X0,25	7,20	1,92	5,10
24050025	5 X 2X0,25	7,90	2,40	6,00
24060025	6 X 2X0,25	8,60	2,88	7,70
24070025	7 X 2X0,25	8,60	3,36	7,70
24080025	8 X 2X0,25	9,70	3,84	9,50
24100025	10 X 2X0,25	10,70	4,80	11,40
24120025	12 X 2X0,25	11,00	5,76	13,00
24160025	16 X 2X0,25	12,60	7,68	17,40
24200025	20 X 2X0,25	13,80	9,60	20,90
24240025	24 X 2X0,25	15,30	11,52	24,70
24250025	25 X 2X0,25	15,70	12,00	25,60
24300025	30 X 2X0,25	16,30	14,40	29,50
24320025	32 X 2X0,25	16,90	15,36	31,30
24400025	40 X 2X0,25	18,20	19,20	37,90
24500025	50 X 2X0,25	20,90	24,00	48,10
24610025	61 X 2X0,25	22,20	29,28	56,90
24020034	2 X 2X0,34	7,60	1,31	4,40
24030034	3 X 2X0,34	8,10	1,96	5,60
24040034	4 X 2X0,34	8,50	2,61	6,90
24050034	5 X 2X0,34	9,70	3,26	9,00
24060034	6 X 2X0,34	10,50	3,92	11,50
24070034	7 X 2X0,34	10,50	4,57	11,50
24080034	8 X 2X0,34	11,40	5,22	12,90
24100034	10 X 2X0,34	13,00	6,53	16,60
24120034	12 X 2X0,34	13,50	7,83	19,00
24160034	16 X 2X0,34	14,90	10,44	24,00
24200034	20 X 2X0,34	16,40	13,06	29,00
24240034	24 X 2X0,34	18,30	15,67	34,30
24250034	25 X 2X0,34	19,10	16,32	37,20
24300034	30 X 2X0,34	19,80	19,58	42,90
24320034	32 X 2X0,34	20,60	20,89	45,60
24400034	40 X 2X0,34	22,30	26,11	55,10
24500034	50 X 2X0,34	25,60	32,64	69,80
24610034	61 X 2X0,34	27,50	39,82	85,00
24020050	2 X 2X0,5	8,30	1,92	5,40



Verwendung

Als Anschluss- und Verbindungsleitung in der Steuer-, Regel-, Mess- und Signaltechnik sowie der Datenverarbeitung und Bürotechnik. Die dichte CU - Abschirmung bietet optimalen Schutz gegen äußere elektrische Beeinflussungen.

Application

Used as junction or connecting cables in control, measuring and signalling technology as well as in Data processing and office technology. The tight copper screening provides optimum protection Against external electrical interference.

Aufbau

- feindrähtige Litzen aus blanke CU - Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295, Klasse 5
- Aderisolation aus PVC
- für Querschnitte von 0,14 bis 0,75 mm² gilt folgende Aderkennzeichnung: farbig, nach DIN 47100
- Für Querschnitte von 1,0 bis 10,0 mm² gilt folgende Aderkennzeichnung: schwarze Adern mit fortlaufendem Zahlenaufdruck
- Adern in Lagen verseilt
- Folienbandierung
- Gesamtabschirmung aus verzinnnten CU Drähten
- Außenmantel aus PVC grau, RAL 7001 oder RAL 7032

Construction

- fine strands of bare copper conductor
- stranding acc. to VDE 0295, class 5
- PVC core insulation
- colored cores acc. to DIN 47100 for cross sections from 0,14 to 0,75 mm²
- black cores with continuous figure imprint in white from cross sections 1,0 to 10,0 mm²
- cores twisted into layers
- foil wrapping
- overall screen of tinned copper wires
- PVC outer sheath grey, RAL 7001 or RAL7032

Technische Daten Technical data

Standard	VDE 0812
Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	300 / 500 V
Prüfspannung/ <i>Test Voltage</i>	Min 1200 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	15 x Ø
Unbewegt/ <i>static</i>	6 X Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	- 5°C bis/to + 70°C - 30°C bis/to + 80°C
Betriebskapazität <i>Mutual capacitance (800 Hz)</i>	
Ader/Ader core/core	Ca/approx 120 nF/km
Ader/Schirm core/screen	Ca/approx 160 nF/km

Isolationskapazität <i>Insulation resistance</i>	20 MΩ x km
Flammwidrig <i>Flame retardance</i>	IEC 60332-1
Induktivität <i>Inductance</i>	+/- 0,65 mH/km
Kopplung <i>capacitance (800 Hz)</i>	
Ader/Ader core/core	0,14 mm ² : 120 pF/m 0,25 mm ² : 150 pF/m
Ader/Schirm core/screen	0,14 mm ² : + - 240 pF/m 0,25 mm ² : +- 270 pF/km

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
20010014	1 X 0,14	3,60	0,80	1,70
20020014	2 X 0,14	3,90	1,10	2,00
20030014	3 X 0,14	4,00	1,20	2,50
20040014	4 X 0,14	4,50	1,40	2,80
20050014	5 X 0,14	4,90	1,60	3,40
20060014	6 X 0,14	5,20	1,90	3,70
20070014	7 X 0,14	5,20	2,00	4,00
20080014	8 X 0,14	5,60	2,20	4,40
20100014	10 X 0,14	6,30	2,60	5,50
20120014	12 X 0,14	6,40	2,80	5,90
20140014	14 X 0,14	6,70	3,30	6,50
20150014	15 X 0,14	6,90	3,90	7,00
20160014	16 X 0,14	7,00	4,27	7,40
20180014	18 X 0,14	7,60	5,20	9,30
20200014	20 X 0,14	7,80	5,70	9,40
20210014	21 X 0,14	8,30	5,90	10,40
20240014	24 X 0,14	8,50	7,00	10,60
20270014	27 X 0,14	9,10	8,40	12,20
20300014	30 X 0,14	9,30	9,00	12,90
20320014	32 X 0,14	9,60	9,60	13,80
20360014	36 X 0,14	9,90	10,80	14,80
20400014	40 X 0,14	10,30	11,50	16,50
20480014	48 X 0,14	12,00	13,00	19,20
20500014	50 X 0,14	12,00	13,50	19,60
20520014	52 X 0,14	12,10	14,20	20,00
20560014	56 X 0,14	12,40	14,80	21,20
20610014	61 X 0,14	12,50	15,20	24,30
20800014	80 X 0,14	16,40	19,50	48,60
201000014	100 X 0,14	17,90	25,10	57,80
20010025	1 X 0,25	3,10	0,80	1,40
20020025	2 X 0,25	4,50	1,50	2,80
20030025	3 X 0,25	5,20	1,80	3,40
20040025	4 X 0,25	5,60	2,20	4,00
20050025	5 X 0,25	6,00	2,50	4,70
20060025	6 X 0,25	6,40	3,00	5,90
20070025	7 X 0,25	6,40	3,20	6,10
20080025	8 X 0,25	7,00	3,50	6,60
20100025	10 X 0,25	8,10	4,20	8,00
20120025	12 X 0,25	8,40	5,00	9,10
20140025	14 X 0,25	8,90	5,80	12,00
20150025	15 X 0,25	9,10	6,10	13,40
20160025	16 X 0,25	9,40	6,70	13,90
20180025	18 X 0,25	9,50	8,00	14,30
20200025	20 X 0,25	9,60	10,00	14,80
20210025	21 X 0,25	10,30	10,40	15,10
20240025	24 X 0,25	10,40	11,50	16,10
20270025	27 X 0,25	11,00	12,30	17,20
20300025	30 X 0,25	11,00	13,00	18,70
20320025	32 X 0,25	11,40	13,50	20,10
20360025	36 X 0,25	11,70	14,50	21,70
20440025	44 X 0,25	14,30	16,50	2,90
20480025	48 X 0,25	14,50	17,40	35,00
20500025	50 X 0,25	14,60	18,00	35,90
20520025	52 X 0,25	14,80	18,60	38,50

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
20560025	56 X 0,25	15,20	20,10	49,80
20610025	61 X 0,25	15,70	22,00	59,30
20800025	80 X 0,25	20,00	29,20	69,80
201000025	100 X 0,25	22,80	37,10	99,00
20010034	1 X 0,34	3,20	1,00	1,60
20020034	2 X 0,34	5,40	1,70	3,10
20030034	3 X 0,34	5,40	2,00	3,80
20040034	4 X 0,34	5,80	2,40	4,60
20050034	5 X 0,34	6,30	3,00	5,40
20060034	6 X 0,34	6,60	3,90	6,70
20070034	7 X 0,34	6,70	4,20	7,00
20080034	8 X 0,34	7,00	4,50	7,60
20100034	10 X 0,34	8,50	5,90	11,40
20120034	12 X 0,34	8,70	6,50	12,70
20140034	14 X 0,34	9,10	7,50	14,10
20150034	15 X 0,34	9,30	7,90	15,20
20160034	16 X 0,34	9,60	8,20	15,50
20180034	18 X 0,34	10,10	9,20	18,60
20200034	20 X 0,34	10,50	12,40	19,50
20210034	21 X 0,34	10,80	13,00	20,20
20240034	24 X 0,34	12,20	14,00	24,40
20270034	27 X 0,34	12,50	15,00	26,10
20300034	30 X 0,34	12,80	15,60	28,20
20320034	32 X 0,34	13,30	16,50	29,80
20360034	36 X 0,34	13,80	18,30	32,50
20400034	40 X 0,34	14,20	19,80	35,20
20420034	42 X 0,34	15,10	20,50	37,10
20480034	48 X 0,34	15,50	22,80	43,00
20500034	50 X 0,34	15,90	23,60	45,90
20610034	61 X 0,34	16,90	29,90	51,00
20800034	80 X 0,34	21,20	37,00	66,90
201000034	100 X 0,34	26,50	41,50	83,60
19010050	1 X 0,50	3,60	1,40	2,10
19020050	2 X 0,50	5,80	2,30	3,60
19030050	3 X 0,50	6,50	3,50	4,50
19040050	4 X 0,50	7,10	4,50	5,40
19050050	5 X 0,50	7,70	5,70	6,70
19060050	6 X 0,50	8,30	6,80	8,10
19070050	7 X 0,50	8,30	8,00	8,40
19080050	8 X 0,50	8,90	8,50	11,10
19100050	10 X 0,50	10,50	10,00	13,40
19120050	12 X 0,50	10,80	11,20	15,60
19140050	14 X 0,50	11,70	12,50	16,90
19150050	15 X 0,50	12,30	13,00	18,00
19160050	16 X 0,50	12,30	14,00	19,50
19180050	18 X 0,50	12,90	15,20	21,50
19200050	20 X 0,50	13,50	16,50	23,40
19210050	21 X 0,50	13,60	17,10	25,10
19240050	24 X 0,50	13,90	19,00	29,80
19270050	27 X 0,50	14,20	20,60	32,10
19300050	30 X 0,50	14,70	22,50	34,80
19320050	32 X 0,50	15,20	23,60	37,30
19360050	36 X 0,50	15,70	26,00	40,50
19400050	40 X 0,50	16,30	29,00	44,00

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
19420050	42 X 0,50	17,10	29,80	48,70
19440050	44 X 0,50	17,60	31,10	50,50
19480050	48 X 0,50	18,00	33,00	53,20
19500050	50 X 0,50	18,40	34,00	55,20
19520050	52 X 0,50	18,40	35,50	56,60
19560050	56 X 0,50	19,40	37,70	61,80
19610050	61 X 0,50	19,80	41,50	65,90
19800050	80 X 0,50	23,00	51,50	86,40
191000050	100 X 0,50	25,90	63,00	105,00
19010075	1 X 0,75	3,80	1,80	2,70
19020075	2 X 0,75	6,70	3,50	5,60
19030075	3 X 0,75	7,10	4,60	7,00
19040075	4 X 0,75	7,60	5,60	9,50
19050075	5 X 0,75	8,20	7,00	13,00
19060075	6 X 0,75	8,90	8,50	15,50
19070075	7 X 0,75	8,90	9,80	16,80
19080075	8 X 0,75	9,90	11,00	17,30
19100075	10 X 0,75	11,70	13,10	19,50
19120075	12 X 0,75	12,00	14,80	23,20
19140075	14 X 0,75	12,60	16,70	26,00
19160075	16 X 0,75	13,20	18,30	29,60
19180075	18 X 0,75	13,90	20,50	31,50
19200075	20 X 0,75	14,90	22,00	36,40
19240075	24 X 0,75	16,50	25,00	41,80
19300075	30 X 0,75	18,00	31,50	50,00
19320075	32 X 0,75	18,00	33,00	52,00
19360075	36 X 0,75	19,30	37,00	60,60
19400075	40 X 0,75	19,90	39,50	67,20
19420075	42 X 0,75	20,10	44,00	69,30
19500075	50 X 0,75	20,90	48,00	80,70
19610075	61 X 0,75	23,70	55,50	94,20
19800075	80 X 0,75	27,40	71,50	119,00
191000075	100 X 0,75	31,20	91,00	146,30
19010100	1 X 1,00	4,90	2,30	4,40
19020100	2 X 1,00	7,70	5,50	8,40
19030100	3 X 1,00	8,50	7,00	11,00
19040100	4 X 1,00	9,20	8,00	13,00
19050100	5 X 1,00	9,90	9,50	15,60
19060100	6 X 1,00	10,70	10,50	17,80
19070100	7 X 1,00	10,70	12,00	19,20
19080100	8 X 1,00	11,50	13,00	22,30
19100100	10 X 1,00	13,30	16,50	25,10
19120100	12 X 1,00	13,70	18,50	26,50
19140100	14 X 1,00	14,40	20,50	27,20
19160100	16 X 1,00	15,10	22,00	36,10
19180100	18 X 1,00	15,90	24,50	38,00
19200100	20 X 1,00	15,90	27,00	38,80
19240100	24 X 1,00	17,50	32,00	45,10
19250100	25 X 1,00	17,50	33,00	47,50
19300100	30 X 1,00	20,60	39,50	55,40
19340100	34 X 1,00	21,50	44,00	62,90
19400100	40 X 1,00	22,90	51,00	70,90
19420100	42 X 1,00	23,20	53,30	76,90
19500100	50 X 1,00	25,70	62,50	99,50

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
19610100	61 X 1,00	27,30	71,00	110,00
19800100	80 X 1,00	32,70	94,00	148,50
191000100	100 X 1,00	37,10	118,00	183,00
19010150	1 X 1,50	5,10	2,90	4,90
19020150	2 X 1,50	8,10	6,50	9,70
19030150	3 X 1,50	8,90	7,40	12,50
19040150	4 X 1,50	9,70	11,00	16,50
19050150	5 X 1,50	10,50	12,50	19,30
19060150	6 X 1,50	11,30	14,40	21,90
19070150	7 X 1,50	11,30	15,90	24,50
19080150	8 X 1,50	12,20	17,50	27,00
19100150	10 X 1,50	14,10	21,00	33,80
19120150	12 X 1,50	14,50	24,50	36,50
19140150	14 X 1,50	15,30	28,00	41,00
19160150	16 X 1,50	16,10	31,50	46,50
19180150	18 X 1,50	16,90	34,50	55,30
19200150	20 X 1,50	17,00	37,50	63,50
19240150	24 X 1,50	19,70	44,50	70,50
19250150	25 X 1,50	20,10	46,50	72,00
19300150	30 X 1,50	20,70	55,50	77,60
19340150	34 X 1,50	21,50	61,20	89,60
19360150	36 X 1,50	23,30	63,00	98,50
19420150	42 X 1,50	25,50	78,20	114,00
19500150	50 X 1,50	27,40	88,50	133,00
19610150	61 X 1,50	29,10	112,00	165,00
19800150	80 X 1,50	34,80	136,00	208,50
191000150	100 X 1,50	39,60	169,00	257,00
19010250	1 X 2,50	5,90	6,50	9,50
19020250	2 X 2,50	10,10	9,80	14,80
19030250	3 X 2,50	10,60	12,40	18,80
19040250	4 X 2,50	11,60	15,00	23,60
19050250	5 X 2,50	12,60	18,00	27,00
19060250	6 X 2,50	13,70	21,00	30,50
19070250	7 X 2,50	13,70	23,50	34,00
19080250	8 X 2,50	14,80	26,20	38,20
19100250	10 X 2,50	18,30	33,50	51,20
19120250	12 X 2,50	18,50	38,60	58,50
19020400	2 X 4,00	11,70	13,50	19,40
19030400	3 X 4,00	12,40	17,80	25,00
19040400	4 X 4,00	13,50	22,00	30,20
19050400	5 X 4,00	14,80	27,00	37,00
19060400	6 X 4,00	16,10	31,50	42,40
19070400	7 X 4,00	16,10	35,50	47,30
19020600	2 X 6,00	13,10	17,50	25,10
19030600	3 X 6,00	13,90	24,00	28,50
19040600	4 X 6,00	15,20	30,50	41,20
19050600	5 X 6,00	16,70	37,00	50,50
19060600	6 X 6,00	18,20	44,00	59,70
19070600	7 X 6,00	18,20	50,50	67,10
19021000	2 X 10,00	15,50	26,50	36,00
19031000	3 X 10,00	16,50	37,00	48,50
19041000	4 X 10,00	18,10	48,50	62,00
19051000	5 X 10,00	20,00	59,50	79,60
19061000	6 X 10,00	22,80	72,00	90,50
19071000	7 X 10,00	22,80	82,00	106,20



Verwendung

Findet Verwendung für Impuls- und Wechselstrombetriebene Stromkreise in der Regel-, Mess- und Signaltechnik sowie der Datenverarbeitung und Bürotechnik. Durch die Paarverseilung wird eine optimale Nebensprechdämpfung erreicht.

Application

This cables are employed for pulse operated or AC circuits in control, measuring and signaling technology as well as in data processing and Office technology. Twisting in pairs provides Optimum crosstalk attenuation.

Aufbau

- feindrähtige Litzen aus blanke CU - Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295, Klasse 5
- PVC-Aderisolation
- Aderkennzeichnung nach DIN 47100
- 2 Adern zum Paar verseilt
- Paare in lagen verseilt
- Folienbandierung
- Gesamtabschirmung aus verzinnnten CU Drähten
- Außenmantel aus PVC grau, RAL 7001 oder 7032

Construction

- fine strands of bare copper conductor
- stranding acc. to VDE 0295, class 5
- PVC core insulation
- core marking acc. to DIN 47100
- cores twisted into pairs
- pairs twisted into layers
- foil braiding
- overall screen of tinned copper wires
- PVC outer sheath grey, RAL 7001 or 7032

Technische Daten Technical data

	Standard	VDE 0812
Nennspannung/Working voltage		
0,14 – 0,25 mm ²		300 V
ab 0,50 mm ²		500 V
Prüfspannung/Test voltage		
Ader/Ader Core/Core		1000/2000 V
Ader/Schirm Core/Screen		500/1000 V
Biegeradius/Bending radius		
Bewegt/flexing		15 x Ø
Unbewegt/static		6 x Ø
Temperaturbereich		
Temperature range		
Bewegt/flexing		- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static		- 30°C bis/to + 80°C
Betriebskapazität		
Mutual capacitance (800 Hz)		
Ader/Ader core/Core		120 nF/km
Ader/Schirm core/Screen		160 nF/km

Isolationskapazität
Insulation resistance $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{cm}$

Flammwidrigkeit
Flame retardant IEC 60332-1

Induktivität
Inductance $\pm 0,65 \text{ mH/km}$

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
23020014	2 X 2X0,14	5,10	1,80	3,50
23030014	3 X 2X0,14	5,50	2,30	4,20
23040014	4 X 2X0,14	6,30	2,70	5,00
23050014	5 X 2X0,14	6,50	3,10	5,50
23060014	6 X 2X0,14	7,30	3,80	7,00
23070014	7 X 2X0,14	7,60	6,50	8,00
23080014	8 X 2X0,14	7,90	6,90	9,20
23100014	10 X 2X0,14	8,40	7,50	10,50
23120014	12 X 2X0,14	9,20	8,50	12,30
23160014	16 X 2X0,14	10,60	9,80	16,20
23180014	18 X 2X0,14	11,00	11,00	17,40
23200014	20 X 2X0,14	11,20	11,50	18,50
23240014	24 X 2X0,14	12,00	13,00	19,50
23250014	25 X 2X0,14	12,00	13,50	22,00
23320014	32 X 2X0,14	14,90	15,20	27,50
23400014	40 X 2X0,14	16,00	17,90	32,20
23500014	50 X 2X0,14	18,00	23,80	40,70
23020025	2 X 2X0,25	6,50	2,40	4,60
23030025	3 X 2X0,25	7,10	3,50	5,70
23040025	4 X 2X0,25	7,90	4,50	7,70
23050025	5 X 2X0,25	8,20	5,00	8,70
23060025	6 X 2X0,25	9,00	5,60	10,00
23070025	7 X 2X0,25	9,40	6,60	10,90
23080025	8 X 2X0,25	9,60	7,00	11,80
23100025	10 X 2X0,25	10,10	11,00	14,00
23120025	12 X 2X0,25	12,40	12,50	18,50
23160025	16 X 2X0,25	13,40	13,80	22,00
23180025	18 X 2X0,25	14,30	15,50	25,50
23200025	20 X 2X0,25	14,40	16,80	26,20
23240025	24 X 2X0,25	16,30	18,90	32,00
23250025	25 X 2X0,25	16,50	19,60	32,60
23320025	32 X 2X0,25	18,10	25,80	42,30
23400025	40 X 2X0,25	19,80	30,40	51,30
23500025	50 X 2X0,25	22,30	39,40	64,40
23020034	2 X 2X0,34	6,60	3,70	5,20
23030034	3 X 2X0,34	7,40	4,00	6,80
23040034	4 X 2X0,34	8,00	5,20	9,00
23050034	5 X 2X0,34	8,60	6,57	10,30
23060034	6 X 2X0,34	9,20	6,80	11,70
23070034	7 X 2X0,34	9,80	8,52	13,50
23080034	8 X 2X0,34	9,90	8,80	14,60
23100034	10 X 2X0,34	11,30	12,58	18,60
23120034	12 X 2X0,34	12,60	13,80	21,90
23160034	16 X 2X0,34	14,10	16,40	27,00
23180034	18 X 2X0,34	15,00	19,26	30,00
23200034	20 X 2X0,34	15,20	19,50	31,70
23240034	24 X 2X0,34	16,90	26,90	40,00
23250034	25 X 2X0,34	17,40	27,83	41,40
23320034	32 X 2X0,34	21,80	33,45	58,90
23400034	40 X 2X0,34	24,10	42,63	74,60
23500034	50 X 2X0,34	27,40	51,50	92,20
23020050	2 X 2X0,5	8,20	4,60	8,70
23030050	3 X 2X0,5	9,10	6,40	10,90
23040050	4 X 2X0,5	10,30	8,20	13,90
23050050	5 X 2X0,5	11,50	9,80	17,60

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
23060050	6 X 2X0,5	12,30	11,00	19,70
23070050	7 X 2X0,5	12,80	12,00	20,00
23080050	8 X 2X0,5	13,30	13,60	23,80
23100050	10 X 2X0,5	14,40	16,00	28,40
23120050	12 X 2X0,5	15,30	18,60	32,40
23160050	16 X 2X0,5	17,90	24,00	44,60
23180050	18 X 2X0,5	19,00	26,60	48,30
23200050	20 X 2X0,5	19,20	29,20	52,50
23240050	24 X 2X0,5	20,80	34,60	59,20
23250050	25 X 2X0,5	20,90	36,00	62,20
23320050	32 X 2X0,5	24,60	47,70	78,60
23400050	40 X 2X0,5	26,50	56,90	93,30
23500050	50 X 2X0,5	30,50	69,10	117,60
23020075	2 X 2X0,75	8,80	6,00	10,60
23030075	3 X 2X0,75	9,70	9,20	14,00
23040075	4 X 2X0,75	11,00	11,50	17,90
23050075	5 X 2X0,75	12,80	12,80	21,50
23060075	6 X 2X0,75	13,30	14,60	24,60
23070075	7 X 2X0,75	14,00	17,00	26,40
23080075	8 X 2X0,75	14,90	18,00	30,50
23100075	10 X 2X0,75	16,80	22,00	39,20
23120075	12 X 2X0,75	17,90	27,00	45,60
23160075	16 X 2X0,75	20,10	32,80	56,40
23180075	18 X 2X0,75	20,50	39,00	60,10
23200075	20 X 2X0,75	21,60	42,50	67,10
23240075	24 X 2X0,75	24,40	49,00	79,30
23250075	25 X 2X0,75	24,40	53,00	80,50
23320075	32 X 2X0,75	27,70	71,10	107,90
23400075	40 X 2X0,75	29,60	84,40	126,80
23500075	50 X 2X0,75	33,70	102,80	156,10
23020100	2 X 2X1	10,50	8,20	13,60
23030100	3 X 2X1	11,50	10,30	17,40
23040100	4 X 2X1	13,40	13,20	22,60
23050100	5 X 2X1	14,30	16,10	26,60
23060100	6 X 2X1	15,90	18,80	33,30
23070100	7 X 2X1	16,50	20,80	39,80
23080100	8 X 2X1	17,20	24,00	41,20
23100100	10 X 2X1	18,60	28,20	48,40
23120100	12 X 2X1	20,10	32,40	55,20
23160100	16 X 2X1	22,70	41,20	69,50
23200100	20 X 2X1	24,80	50,50	85,00
23250100	25 X 2X1	27,20	61,00	102,00
23020150	2 X 2X1,5	11,00	11,20	16,80
23030150	3 X 2X1,5	12,10	13,90	22,80
23040150	4 X 2X1,5	14,20	17,60	28,60
23050150	5 X 2X1,5	15,20	21,20	34,00
23060150	6 X 2X1,5	16,80	25,50	42,50
23070150	7 X 2X1,5	17,50	29,50	47,50
23080150	8 X 2X1,5	18,10	32,20	52,20
23100150	10 X 2X1,5	19,60	38,00	61,50
23120150	12 X 2X1,5	21,30	44,20	71,20
23160150	16 X 2X1,5	24,40	57,20	92,70
23200150	20 X 2X1,5	26,30	70,50	111,50
23250150	25 X 2X1,5	28,80	86,20	135,00



Verwendung

Als Anschluss- und Verbindungsleitung in der Steuer-, Regel-, Mess- und Signaltechnik sowie der Datenverarbeitung und Bürotechnik. Die dichte CU - Abschirmung bietet optimalen Schutz gegen äußere elektrische Beeinflussungen.

Application

Used as junction or connecting cables in control, measuring and signalling technology as well as in data processing and office technology. The tight copper screening provides optimum protection against external electrical interference.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU - Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295, Klasse 5
- Aderisolation aus PVC
- schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck
- grün/gelber Schutzleiter
- Adern lagenverseilt
- Folienbandierung
- Gesamtabschirmung aus verzinnnten CU - Drähten
- Außenmantel aus PVC grau, RAL 7001

Construction

- fine strands of bare copper wires,
- stranding acc. to VDE 0295, class 5
- PVC core insulation
- black cores with printed consecutive number coding
- Green-yellow protective conductor
- cores twisted into layers
- foil wrapping
- overall braiding of tinned copper wires
- PVC outer sheath grey, RAL 7001

Technische Daten Technical data

Standard	VDE 0812
Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	300/500 V
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	2000 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 x Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5° C bis/to + 70° C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30° C bis/to + 80° C
Betriebskapazität <i>Mutual capacitance (800 Hz)</i>	
Ader/Ader <i>Core/Core</i>	+/- 150 nF/km
Ader/Schirm <i>Core/Screen</i>	+/- 270 nF/km

Isolationskapazität
Insulation resistance ≥ 20 MΩ X km

Flammwidrig
Flame retardance IEC 60332-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
192030050	3 X 0,50	5,60	3,90	5,50
192040050	4 X 0,50	6,30	4,60	6,10
192050050	5 X 0,50	6,60	5,20	7,40
192060050	6 X 0,50	7,20	6,60	8,90
192070050	7 X 0,50	7,60	6,80	9,80
192080050	8 X 0,50	8,30	8,00	11,70
192100050	10 X 0,50	9,00	8,10	13,50
192120050	12 X 0,50	9,50	11,70	15,70
192140050	14 X 0,50	10,40	12,20	19,00
192160050	16 X 0,50	11,20	12,30	21,00
192180050	18 X 0,50	11,00	15,60	21,70
192200050	20 X 0,50	11,80	17,30	24,00
192210050	21 X 0,50	12,30	18,90	25,00
192240050	24 X 0,50	13,00	23,60	30,00
192250050	25 X 0,50	13,60	25,00	31,40
192300050	30 X 0,50	14,00	29,70	36,00
192320050	32 X 0,50	15,20	30,10	42,50
192360050	36 X 0,50	15,70	32,00	44,60
192400050	40 X 0,50	16,50	34,30	47,50
192500050	50 X 0,50	18,40	40,70	57,30
192610050	61 X 0,50	19,80	41,50	65,30
192030075	3 X 0,75	6,20	4,90	6,60
192040075	4 X 0,75	6,70	5,70	7,70
192050075	5 X 0,75	7,40	7,00	9,30
192060075	6 X 0,75	8,00	7,80	11,30
192070075	7 X 0,75	8,60	9,80	13,00
192080075	8 X 0,75	9,20	10,60	14,50
192100075	10 X 0,75	10,30	14,00	18,00
192120075	12 X 0,75	10,70	15,10	20,20
192140075	14 X 0,75	11,40	14,40	22,50
192160075	16 X 0,75	12,00	17,20	27,50
192180075	18 X 0,75	12,80	20,70	29,20
192200075	20 X 0,75	13,40	22,00	32,00
192240075	24 X 0,75	15,50	25,00	38,50
192250075	25 X 0,75	15,60	27,10	41,50
192300075	30 X 0,75	16,10	29,70	45,00
192320075	32 X 0,75	16,60	33,00	48,40
192360075	36 X 0,75	17,20	37,00	53,50
192400075	40 X 0,75	18,80	39,50	61,00
192500075	50 X 0,75	20,80	48,00	77,70
192610075	61 X 0,75	23,70	55,50	90,00
192030100	3 X 1,00	7,00	7,00	8,00
192040100	4 X 1,00	7,10	8,00	9,80
192050100	5 X 1,00	8,50	9,50	12,70
192060100	6 X 1,00	9,10	10,50	14,40
192070100	7 X 1,00	9,70	12,00	15,80
192080100	8 X 1,00	11,00	13,00	19,70
192100100	10 X 1,00	12,00	13,80	23,20
192120100	12 X 1,00	12,40	18,60	26,00
192140100	14 X 1,00	13,00	19,80	30,20
192160100	16 X 1,00	13,90	20,30	34,60
192180100	18 X 1,00	14,50	24,50	38,00
192200100	20 X 1,00	15,80	28,60	44,00
192240100	24 X 1,00	17,50	32,00	49,30
192250100	25 X 1,00	18,00	34,20	53,40

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
192300100	30 X 1,00	18,60	39,50	61,60
192340100	34 X 1,00	20,60	44,00	74,10
192400100	40 X 1,00	22,00	51,00	83,50
192420100	42 X 1,00	23,20	53,30	90,30
192500100	50 X 1,00	24,20	62,60	102,50
192610100	61 X 1,00	27,30	71,00	120,50
192030150	3 X 1,50	7,70	9,00	10,00
192040150	4 X 1,50	8,30	11,00	12,60
192050150	5 X 1,50	9,40	12,50	16,00
192070150	7 X 1,50	10,70	15,90	20,80
192080150	8 X 1,50	12,00	17,20	24,40
192100150	10 X 1,50	13,40	19,30	31,50
192120150	12 X 1,50	13,60	25,40	33,80
192140150	14 X 1,50	14,40	27,20	38,30
192160150	16 X 1,50	15,20	28,50	42,40
192180150	18 X 1,50	16,30	34,50	47,90
192200150	20 X 1,50	17,20	35,20	54,50
192240150	24 X 1,50	19,70	44,80	69,00
192250150	25 X 1,50	20,30	49,20	70,50
192300150	30 X 1,50	20,80	55,50	83,00
192340150	34 X 1,50	21,50	61,20	89,60
192420150	42 X 1,50	25,50	78,20	114,00
192500150	50 X 1,50	26,70	97,70	129,00
192610150	61 X 1,50	29,10	112,00	170,50
192030250	3 X 2,50	9,90	14,80	16,70
192040250	4 X 2,50	10,20	17,40	19,50
192050250	5 X 2,50	11,60	20,00	22,30
192070250	7 X 2,50	13,70	23,50	34,40
192120250	12 X 2,50	18,20	44,00	57,00
192040400	4 X 4,00	12,90	22,00	31,00
192050400	5 X 4,00	14,30	32,80	38,50
192070400	7 X 4,00	15,40	35,50	50,00
192040600	4 X 6,00	14,70	30,50	41,50
192050600	5 X 6,00	16,40	44,10	50,90
192070600	7 X 6,00	18,00	50,50	67,20



Verwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik für Übertragung von Steuerimpulsen in der Datenübertragung. Wird dort eingesetzt, wo ein störungsfreier Datentransfer gesichert werden muss.

Application

Flexible connecting cable for electronics control pulse transmission in data transmission Applications. Is used in areas where a perfect data Transmission is required.

Aufbau:

- Feindrähtige Litze aus blanken CU Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295 Kl. 5
- PVC Aderisolation gekennzeichnet nach DIN 47100
- Adern in Lage verseilt
- Einzel abgeschirmte Adern
- PVC-Berührungsschutz
- Kunststoff Folienbandierung
- verzinnem CU - Gesamtschirm
- PVC Außenmantel grau, RAL 7032

Construction

- fine strands of bare copper wire
- stranding acc. to VDE 0295 class 5
- PVC core insulation marked as per DIN 47100
- cores twisted in layers
- cores individual screened
- PVC protection against accidental contact
- film wrapping
- overall screen braiding of tinned copper wire
- PVC outer sheath grey, RAL 7032

Technische Daten

Technical data

Standard	VDE 0812
Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	350 V
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	1200 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 x Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5° C bis + 70° C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30° C bis + 70° C
Betriebskapazität <i>Mutual capacitance (800 Hz)</i>	230 Nf/km

Isolationskapazität <i>Insulation resistance</i>	≥ 20 MΩ X km
Flammwidrig <i>Flame retardance</i>	IEC 60332-1
Induktivität <i>Inductance</i>	Ca/ approx 0,2 mH/km

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
250020014	2 X 0,14	6,80	3,65	6,30
250030014	3 X 0,14	7,20	4,21	7,20
250040014	4 X 0,14	7,90	5,13	8,60
250050014	5 X 0,14	8,50	6,14	10,30
250070014	7 X 0,14	9,30	7,80	13,10
250020025	2 X 0,25	7,20	4,15	6,90
250030025	3 X 0,25	7,70	5,30	10,60
250040025	4 X 0,25	8,40	6,50	13,00
250050025	5 X 0,25	9,20	7,80	16,10
250070025	7 X 0,25	10,20	9,40	19,60



Verwendung

Verbindungsleitung in der Elektronik für Übertragung von Steuerimpulsen in der Datenübertragung. Aderschirmung um gegenseitige Beeinflussung verschiedener Leitungskreise zu vermeiden. Äußere Beeinflussungen werden durch die Gesamtabschirmung vermieden.

Application

Flexible connecting cable for electronics control pulse transmission in data transmission Applications. The screen of the individual pairs is to avoid mutual interference between various line Circuits. The twisted pairs are provided with a tinned overall copper screening to avoid external Interference.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295 Kl. 5
- PVC Aderisolation gekennzeichnet nach DIN 47100
- Adern zu Paaren verseilt
- Paare in Lagen verseilt
- Paarabschirmung aus verzinnnten CU - Drähten
- Paare mit PVC-Mantel isoliert als Berührschutz
- Kunststoff Folienbewicklung
- mit verzinntem CU - Gesamtschirm

Construction

- fine strands of bare copper wire
- stranding acc. to VDE 0295 class 5
- PVC core insulation marked as per DIN 47100
- cores twisted into pairs
- paires twisted into layers
- pairs of tinned copper wire
- PVC pairs insulation
- wrapped in synthetic film
- overall screen braiding of tinned copper wire
- PVC outer sheath grey. RAL 7032

Technische Daten

Technical data

Standard	VDE 0812
Nennspannung/Working voltage	350 V
Prüfspannung/Test voltage	1200 V
Biegeradius/ Bending radius	
Bewegt/flexing	15 x Ø
Unbewegt/static	6 x Ø
Temperaturbereich	
Temperature range	
Bewegt/flexing	- 5° C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	- 30° C bis/to + 70°C
Betriebskapazität	
Mutual capacitance (800 Hz)	
Ader/Ader Core/Core	Max. 120 nF/km
Ader/Schirm Core/Screen	Max. 160 nF/km

Isolationskapazität	
Insulation resistance	≥ 20 MΩ x km
Flammwidrig	
Flame retardance	IEC 60322-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
25020014	2 X 2X0,14	7,50	3,50	9,50
25030014	3 X 2X0,14	8,00	4,50	10,50
25040014	4 X 2X0,14	9,50	5,40	12,00
25050014	5 X 2X0,14	10,50	6,20	16,00
25060014	6 X 2X0,14	11,00	7,10	18,80
25070014	7 X 2X0,14	11,50	8,20	23,00
25080014	8 X 2X0,14	13,00	9,70	25,70
25090014	9 X 2X0,14	14,00	11,00	28,00
25100014	10 X 2X0,14	14,30	12,00	32,00
25120014	12 X 2X0,14	15,10	14,00	38,20
25160014	16 X 2X0,14	17,20	19,00	44,00
25200014	20 X 2X0,14	18,00	23,00	52,00
25020025	2 X 2X0,25	10,20	6,30	12,50
25030025	3 X 2X0,25	11,00	8,00	15,00
25040025	4 X 2X0,25	12,40	11,20	21,00
25050025	5 X 2X0,25	13,50	13,60	23,50
25060025	6 X 2X0,25	15,10	14,90	29,00
25070025	7 X 2X0,25	15,10	17,50	30,00
25080025	8 X 2X0,25	16,50	18,90	34,50
25100025	10 X 2X0,25	19,50	26,70	43,50
25120025	12 X 2X0,25	20,10	30,70	47,00
25160025	16 X 2X0,25	22,80	36,30	61,00
25200025	20 X 2X0,25	23,60	39,00	75,00
25240025	24 X 2X0,25	26,00	46,00	90,00
25320025	32 X 2X0,25	29,50	57,60	122,00
25480025	48 X 2X0,25	35,00	84,50	149,00
25020034	2 X 2X0,34	12,00	6,70	13,00
25030034	3 X 2X0,34	13,40	9,00	16,00
25040034	4 X 2X0,34	15,30	12,10	22,00
25060034	6 X 2X0,34	18,20	15,60	31,00
25080034	8 X 2X0,34	20,40	19,80	36,00
25020050	2 X 2X0,50	13,00	9,10	19,30
25030050	3 X 2X0,50	13,40	11,00	21,00
25040050	4 X 2X0,50	14,60	15,70	27,20
25060050	6 X 2X0,50	18,00	19,10	39,60
25080050	8 X 2X0,50	19,60	22,50	42,00



Verwendung

Als absolutes störstrahlungsdichtes Übertragungskabel an Terminals der Medizin- und Datentechnik sowie im Werkzeug- und Maschinenbau etc. Durch die Paareinzelabschirmung werden hohe Nebensprechdämpfungen erreicht. Der CU-Gesamtschirm schützt zusätzlich vor magnetischen und elektrischen Störfeldern.

Application

Excellent imperviousness to interference radiation. Employed for terminals in medical engineering, data transmission technology, machine and Machine tool manufacturing etc. Individual screening of pairs ensures optimum crosstalk Attenuation. The copper overall screen provides additional protection against external electric and Magnetic fields.

Aufbau

- feindrähtige Litzen aus blanken CU-Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295 Kl. 5
- Einzeladerisolierung aus PE
- Aderkennzeichnung gelb und rot, Paare nummeriert bzw. nach DIN 47100
- 2 Adern zum Paar verseilt
- Folienbandierung
- Paare abgeschirmt durch kunststoffkaschierten Metallfolienschirm mit mehrdrähtigem verzinnnten Beidraht
- in Lage verseilte Paare (PIMF)
- Folienbandierung
- CU-Gesamtschirm verzinkt
- PVC Außenmantel grau, RAL 7032

Construction

- fine strands of bare copper wire
- stranding acc. to VDE 0295 class 5
- individual cores insulated with PE
- cores marking yellow and red, pairs numbered or as per DIN 47100
- 2 cores twisted in pairs
- film lapping
- pairs screened with plastics laminated metal foil with multi-wire tinned tracer wire
- pairs twisted in layers (PIMF)
- lapped with plastic film
- overall screen made of copper, tinned
- PVC outer sheath grey, RAL 7032

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working voltage	250 V
Prüfspannung/Test voltage	1200 V
Ader/Ader core/core	1200 V
Ader/Schirm core/screen	500 V
Schirm/Schirm screen/screen	500 V
Biegeradius/Bending radius	15 x Ø
Temperaturbereich Temperature range	
Bewegt/flexing	- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	- 30°C bis/to + 70°C
Betriebskapazität Mutual capacitance (800 Hz)	max. 70 nF/km

Isolationswiderstand Insulation resistance	≥ 20 MΩ x km
Wellenwiderstand Loop resistance	0,22 mm ² max. 186 Ω/km 0,34 mm ² max. 115 Ω/km
Induktivität Inductance	approx. 0,4 mH/km
Dämpfung Attenuation (800 Hz)	0,22 mm ² 100 kHz 11,5 dB/km 1 MHz 46,0 dB 0,34 mm ² 100 kHz 9,0 dB/km 1 MHz 38,0 dB/km

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
26020022	2 X 2X0,22	7,00	3,30	3,90
26030022	3 X 2X0,22	7,60	3,70	5,80
26040022	4 X 2X0,22	8,10	4,90	8,40
26080022	8 X 2X0,22	10,20	8,50	13,40
26100022	10 X 2X0,22	11,80	10,00	16,50
26020034	2 X 2X0,34	8,10	4,40	7,10
26030034	3 X 2X0,34	8,80	5,50	8,60
26040034	4 X 2X0,34	9,60	6,70	10,40
26080034	8 X 2X0,34	12,10	11,40	19,20
26100034	10 X 2X0,34	14,70	15,00	23,10
26020050	2 X 2X0,5	8,60	4,70	9,70
26030050	3 X 2X0,5	9,40	6,40	11,70
26040050	4 X 2X0,5	10,90	8,10	17,00
26050050	5 X 2X0,5	11,10	9,80	17,20
26060050	6 X 2X0,5	14,40	15,00	22,90
26080050	8 X 2X0,5	14,80	18,70	26,20
26100050	10 X 2X0,5	17,50	23,60	33,80
26160050	16 X 2X0,5	21,40	33,80	44,80
26200050	20 X 2X0,5	22,90	39,60	59,50
26300050	30 X 2X0,5	27,90	59,90	84,20
26400050	40 X 2X0,5	30,90	74,90	109,90
26500050	50 X 2X0,5	34,50	95,90	135,00
26040075	4 X 2X0,75	14,00	14,10	20,40
26060075	6 X 2X0,75	16,80	19,80	29,90
26080075	8 X 2X0,75	17,20	24,60	35,20
26100075	10 X 2X0,75	19,80	30,50	42,80
26160075	16 X 2X0,75	24,00	44,60	63,00
26200075	20 X 2X0,75	25,60	53,00	74,20
26300075	30 X 2X0,75	30,90	76,50	103,50
26020100	2 X 2X1	9,80	7,00	12,60
26030100	3 X 2X1	10,90	9,70	15,60
26040100	4 X 2X1	16,20	18,60	29,80
26060100	6 X 2X1	18,70	26,00	38,60
26080100	8 X 2X1	19,20	32,20	47,60
26100100	10 X 2X1	22,20	38,20	56,30
26160100	16 X 2X1	26,90	57,80	83,20
26200100	20 X 2X1	29,40	71,00	101,00
26300100	30 X 2X1	35,40	105,00	140,50



Verwendung

Rechnerkabel werden zur optimalen Datenübertragung bei mittlerer Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 200 kbits/s in Prozesssteuerung- und Datenverarbeitungsanlagen eingesetzt. Angepasste Paarschlaglängen gewährleisten günstige Nebensprechdämpfungswerte. Niedrige Betriebskapazitäts- und Dämpfungswerte ermöglichen große Übertragungstrecken und kurze Impulszeiten. Der statische Schirm schützt die Paare gegen äußere elektrische Störbeeinflussungen. Rechnerkabel mit verstärktem Außenmantel sind für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, im Freien und im Erdreich geeignet.

Application

Computer cables are employed in process control and data processing systems to ensure optimum data transmission at a mean transmission rate of up to 200 kbits/s. Adjusted twist lengths of pairs ensure enhanced crosstalk attenuation. Low mutual capacitance and attenuation allow extended transmission distances and short pulse times to be realized. The static screen protects the pairs against external electrical interference. Computer cable with reinforced outer sheath can be used for fixed installation in dry and moist rooms, as well as for outdoor and underground installation.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU Drähten
 $0,5 \text{ mm}^2 = 7 \times 0,30 \text{ mm}$
 $0,75 \text{ mm}^2 = 7 \times 0,37 \text{ mm}$
 $1,3 \text{ mm}^2 = 7 \times 0,49 \text{ mm}$
- Adern PE - isoliert
 Aderfarben der Paare:
 a-Ader: schwarz
 b-Ader: weiß
 jeweils mit Zahlenaufdruck:
 1/1, 2/2, usw.
- Adern zu Paaren verseilt, Paare in Lagen verseilt mit einer Kommunikationsader $0,5 \text{ mm}^2$ PE - Isoliert, orange PE - Isoliert, orange
- (bei mehrpaariger Ausführung)
 statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie mit mehrdrähtiger verzinnter Beilauflitze ($7 \times 0,30 \text{ mm}$) unter der Metallfolie PVC verstärkter Außenmantel, Mantel-Wanddicke nach VDE 0816, Reihe 1, schwarz
- Außenmantel:
 selbstverlöschend
 Flammwidrig nach VDE 0472 Teil 804 Prüffart B

Construction

- fine strands of bar copper wire
 $0,5 \text{ mm}^2 = 7 \times 0,30 \text{ mm}$
 $0,75 \text{ mm}^2 = 7 \times 0,37 \text{ mm}$
 $1,3 \text{ mm}^2 = 7 \times 0,49 \text{ mm}$
- PE-insulated cores
- colour of cores
 core a: black
 core b: white
 with number coding:
 1/1, 2/2, etc.
- cores twisted to pairs, pairs twisted in layers with a $0,5 \text{ mm}^2$ communication core
- (multi-pair version)
 static screen of plastics laminated metal foil with multi-wire tinned copper tracer strand ($7 \times 0,30 \text{ mm}$) underneath the metal foil
- outer sheath PVC reinforced, sheath wall thickness according to VDE 0816, series 1, black
- outer sheath:
 self-extinguishing

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working Voltage	300 V
Prüfspannung/Test Voltage	2000V
Ader/Ader core/core	2000 V
Ader/Schirm Core/screen	1000 V
Biegeradius/Bending radius	7,5 x Ø
Temperaturbereich Temperature range	
Bewegt/flexing	- 5°C bis/to + 50°C
Unbewegt/static	- 30°C bis/to + 70°C
Nebensprechdämpfung Near-end crosstalk attenuation (60 kHz)	Min 00,88 dB

Betriebskapazität Mutual capacitance (800 Hz)	
Ader/Ader core/core: $0,5 \text{ mm}^2$	60 nF/km
1-und 2-paar/1- and 2 pairs	75 nF/km
Ader/Ader core/core $1,3 \text{ mm}^2$	75 nF/km
1-und 2-paar/1- and 2 pairs	110 nF/km
Isolationswiderstand Insulation resistance	
Leiterwiderstand Conductor resistance	5 GΩ x km
$0,5 \text{ mm}^2$	
$1,3 \text{ mm}^2$	Max. 39,2 Ohm/km Max 14,3 Ohm/km
Flammwidrigkeit Flame retardance	VDE 0472
selbstverlöschend self-extinguishing	IEC 60332-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
812010050	1 X 2X0,5	8,20	1,50	7,40
812020050	2 X 2X0,5	10,20	3,00	11,70
812040050	4 X 2X0,5	11,00	5,00	14,00
812080050	8 X 2X0,5	13,80	9,00	21,50
812100050	10 X 2X0,5	14,60	11,00	22,00
812120050	12 X 2x0,5	14,90	13,00	26,00
812160050	16 X 2x0,5	17,30	17,00	34,00
812200050	20 X 2x0,5	18,80	21,00	38,00
812240050	24 X 2x0,5	20,20	25,00	46,50
812360050	36 X 2x0,5	24,10	37,00	65,00
812480050	48 X 2x0,5	27,50	49,00	84,50
812010075	1 X 2x0,75	7,70	2,00	7,00
812020075	2 X 2x0,75	10,50	3,50	13,0
812040075	4 X 2x0,75	11,80	6,50	17,00
812060075	6 X 2x0,75	13,60	9,50	21,50
812080075	8 X 2x0,75	14,50	12,50	26,50
812100075	10 X 2x0,75	16,10	15,50	31,00
812120075	12 X 2x0,75	16,90	18,50	35,50
812160075	16 X 2x0,75	18,90	24,50	44,00
812200075	20 X 2x0,75	20,60	30,50	52,50
812240075	24 X 2x0,75	23,10	36,50	61,00
812010130	1 X 2x1,3	8,40	3,10	10,20
812020130	2 X 2x1,3	11,70	6,20	16,10
812040130	4 X 2x1,3	13,30	11,40	23,00
812080130	8 X 2x1,3	16,50	21,80	37,50
812120130	12 X 2x1,3	19,30	32,20	51,50
812160130	16 X 2x1,3	21,70	42,60	65,00
812240130	24 X 2x1,3	26,30	63,40	95,00



Verwendung

Rechnerkabel werden zur optimalen Datenübertragung bei mittlerer Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 200 kbits/s in Prozesssteuerungs- und Datenverarbeitungsanlagen eingesetzt. Angepasste Paarschlaglängen gewährleisten günstige Nebensprechdämpfungswerte. Niedrige Betriebskapazitäts- und Dämpfungswerte ermöglichen große Übertragungstrecken und kurze Impulszeiten. Der statische Schirm schützt die Paare gegen äußere elektrische Störbeeinflussungen. Rechnerkabel mit verstärktem Außenmantel sind für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, im Freien und im Erdreich geeignet.

Application

Computer cables are employed in process control and data processing systems to ensure optimum data transmission at a mean transmission rate of up to 200 kbits/s. Adjusted twist lengths of pairs ensure enhanced crosstalk attenuation. Low mutual capacitance and attenuation allow extended transmission distances and short pulse times to be realized. The static screen protects the pairs against external electrical interference. Computer cable with reinforced outer sheath can be used for fixed installation in dry and moist rooms, as well as for outdoor and underground installation.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU Drähten
0,5 mm² = 7x0,30 mm
1,3 mm² = 7x0,49 mm
- Adern PE-isoliert
Aderfarben der Paare:
a-Ader: schwarz
b-Ader: weiß
- jeweils mit Zahlendruck:
1/1, 2/2, usw.
Adern zu Paaren verseilt, kunststoffkaschierte Metallfolie mit Beilaufdraht 0,6 mm, Paare in Lagen verseilt mit einer Kommunikationsader 0,5mm² PE-isoliert orange
- (bei mehrpaariger Ausführung)
statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie mit mehrdrähtiger verzinnter Beilauflitze (7 X 0,30 mm) unter der Metallfolie
- PVC verstärkter Außenmantel, Mantel-Wanddicke nach VDE 0816, Reihe 1, schwarz oder blau

Construction

- fine strands of bar copper wire
0,5 mm² = 7x0,30 mm
1,3 mm² = 7x0,49 mm
- PE-insulated cores
- colour of cores:
core a: black
core b: white
with number coding:
1/1, 2/2, etc.
- cores twisted to pairs, plastic laminated metal foil with 0,6 mm copper tracer wire, pairs twisted in layers with a 0,5 mm² communication core PE-insulated, orange
- (multi-pair version)
static screen of plastics laminated metal foil with multi-wire tinned copper tracer strand (7 X 0,30 mm) underneath the metal foil
- outer sheath PVC reinforced, sheath wall thickness according to VDE 0816, series 1, black or blue

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working voltage	300 V
Prüfspannung/Test voltage	2000V
Ader/Ader core/core	2000 V
Ader/Schirm core/screen	1000 V
Biegeradius/Bending radius	7,5 x Ø
Temperaturbereich Temperature range	
Bewegt/flexing	- 5°C bis/to + 50°C
Unbewegt/static	- 30°C bis/to + 70°C
Nahnebensprechdämpfung Near-end crosstalk attenuation (60 kHz)	Min 0,88 dB

Betriebskapazität Mutual capacitance (800 Hz) Ader/Ader Core/Core: 0,5 mm ²	60 nF/km
1- und 2-paar/1- and 2 pairs	75 nF/km
Ader/Ader Core/Core 1,3 mm ²	75 nF/km
1- und 2-paar/1- and 2 pairs	110 nF/km
Isolationswiderstand Insulation resistance	5GΩ x km
Leiterwiderstand Conductor resistance	
0,5 mm ²	Max. 39,2 Ω/km
1,3 mm ²	Max 14,3 Ω/km
Flammwidrig Flame retardance	VDE 0472
Selbstverlöschend Self extinguishing	IEC 60332-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
813020050	2 X 2X0,5	12,00	3,50	12,50
813040050	4 X 2X0,5	12,70	6,00	16,50
813080050	8 X 2X0,5	14,90	12,10	24,00
813100050	10 X 2X0,5	16,50	13,60	25,50
813120050	12 X 2X0,5	17,60	16,10	34,50
813160050	16 X 2X0,5	19,80	21,20	42,00
813200050	20 X 2X0,5	21,20	26,20	48,00
813240050	24 X 2X0,5	23,60	31,30	59,00
813360050	36 X 2X0,5	26,90	46,50	83,00
813480050	48 X 2X0,5	32,20	61,60	110,00
813020130	2 X 2X1,3	12,70	6,80	18,00
813040130	4 X 2X1,3	15,20	12,40	26,50
813080130	8 X 2X1,3	18,80	23,90	43,80
813120130	12 X 2X1,3	21,40	35,30	59,00
813160130	16 X 2X1,3	24,70	46,80	78,50
813240130	24 X 2X1,3	29,40	69,70	110,00



Verwendung

Für den Einsatz in eigensicheren Anlagen. Leitung ist weitgehend öl- und benzinbeständig.

Application

For application in intrinsically safe sector. Oil and fuel resistant.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295, Klasse 5
- PVC isolierte Adern
- Adern fortlaufend nummeriert
- Schutzleiter grün/gelb
- In Lagen verseilte Adern
- PVC Außenmantel
- Mantelfarbe blau, RAL 5015

Construction

- fine strands of plain copper conductor
- stranding as per VDE 0295, class 5
- PVC insulated cores
- cores consecutive numbered
- protective conductor: green/yellow
- cores twisted in layers
- outer sheath PVC
- colour of sheath blue, RAL 5015

Technische Daten Technical data

Standard	VDE 0812
Nennspannung/Working voltage	300/500 V
Prüfspannung/Test voltage	2000 V
Biegeradius/Bending radius	15 x Ø
Temperaturbereich Temperature range	
Bewegt/flexing	- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	- 30°C bis/to + 70°C
Betriebskapazität Mutual capacitance (800 Hz)	
Ader/Ader core/core	+/- 150 nF/km
Ader/Schirm core/screen	+/- 270 nF/km

Isolationskapazität Insulation resistance	20 MΩ x km
Flammwidrigkeit Flameretardance	IEC 60332-1
Kopplung Conductor resistance (800 Hz)	0,14 mm ² ≤ 148,0 0,25 mm ² ≤ 80,0 0,34 mm ² ≤ 57,0 0,5 mm ² ≤ 39,0

Auch ohne grün/gelben – Schutzleiter erhältlich/available *without green/yellow - protective conductor*

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
31020075	2 X 0,75	5,90	1,47	5,00
31030075	3 X 0,75	6,40	2,16	6,10
31040075	4 X 0,75	6,90	2,88	7,50
31050075	5 X 0,75	8,00	3,60	10,00
31070075	7 X 0,75	8,60	5,00	12,50
31120075	12 X 0,75	12,00	8,60	21,00
31180075	18 X 0,75	13,80	13,00	27,00
31250075	25 X 0,75	16,40	18,00	37,00
31020100	2 X 1,00	6,30	1,97	5,70
31030100	3 X 1,00	7,50	2,88	8,00
31040100	4 X 1,00	8,50	3,84	10,60
31050100	5 X 1,00	8,80	4,80	12,30
31070100	7 X 1,00	9,50	6,70	14,90
31120100	12 X 1,00	13,20	11,52	26,00
31180100	18 X 1,00	15,90	17,28	35,00
31250100	25 X 1,00	18,60	24,00	47,00
31020150	2 X 1,50	7,20	2,90	8,90
31030150	3 X 1,50	8,00	4,32	11,00
31040150	4 X 1,50	9,00	5,76	12,50
31050150	5 X 1,50	10,50	7,20	14,50
31070150	7 X 1,50	11,50	10,08	19,50
31120150	12 X 1,50	14,50	17,28	31,00
31180150	18 X 1,50	17,40	25,92	42,00
31250150	25 X 1,50	20,70	36,00	50,00



Verwendung

Für den Einsatz in eigensicheren Anlagen. Leitung ist weitgehend öl- und benzinbeständig.

Application

For application in intrinsically safe sector. Oil and fuel resistant.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295, Klasse 5
PVC isolierte Adern
- Adern fortlaufend nummeriert ohne grün/gelben Schutzleiter
- In Lagen verseilte Adern
- Schutzschirm aus verzinnnten CU-Drähten
- PVC Außenmantel
- Mantelfarbe blau, RAL 5015

Construction

- fine strands of plain copper conductor
- stranding as per VDE 0295, class 5
- PVC insulated cores
- cores consecutive numbered without green/yellow protective conductor
- cores twisted in layers
- screen of tinned copper wire
- outer sheath PVC
- colour of sheath blue, RAL 5015

Technische Daten
Technical data

Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	300 V
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	1500 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 X Ø

Isolationswiderstand <i>Insulation resistance</i>	20 MΩ /Km
Temperaturbereich <i>Temperature range</i> Bewegt/ <i>flexing</i> Unbewegt/ <i>static</i>	- 5°C bis/to + 70°C - 30°C bis/to + 70°C
Flammwidrigkeit <i>Flameretardance</i>	IEC 60332-1

Auch ohne grün/gelben – Schutzleiter erhältlich / also available without green/yellow protective conductor

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
32020050	2 X 0,50	5,80	2,30	3,60
32030050	3 X 0,50	6,50	3,50	4,50
32040050	4 X 0,50	7,10	4,50	5,40
32050050	5 X 0,50	7,70	5,70	6,70
32070050	7 X 0,50	8,30	8,00	8,40
32120050	12 X 0,50	10,80	11,20	15,60
32160050	16 X 0,50	11,10	14,00	19,50
32200050	20 X 0,50	13,50	16,50	23,40
32240050	24 X 0,50	13,90	19,00	29,80
32020075	2 X 0,75	6,70	3,50	5,60
32030075	3 X 0,75	7,10	4,60	7,00
32040075	4 X 0,75	7,60	5,60	9,50
32050075	5 X 0,75	8,20	7,00	13,00
32060075	6 X 0,75	8,90	8,50	15,50
32070075	7 X 0,75	8,90	9,80	16,80
32120075	12 X 0,75	12,00	14,80	23,20
32160075	16 X 0,75	13,20	18,30	29,60
32200075	20 X 0,75	14,90	22,00	36,40
32240075	24 X 0,75	16,50	25,00	41,80
32320075	32 X 0,75	18,00	33,00	52,00
32020100	2 X 1,00	7,70	5,50	8,40
32030100	3 X 1,00	8,50	7,00	11,00
32040100	4 X 1,00	9,20	8,00	13,00
32050100	5 X 1,00	9,90	9,50	15,60
32070100	7 X 1,00	10,70	12,00	19,20
32120100	12 X 1,00	13,70	18,50	26,50
32160100	16 X 1,00	15,10	22,00	36,10
32200100	20 X 1,00	14,60	27,00	38,80
32240100	24 X 1,00	17,50	32,00	45,10
32020150	2 X 1,50	8,10	6,50	9,70
32030150	3 X 1,50	8,90	9,00	12,50
32040150	4 X 1,50	9,70	11,00	16,50
32050150	5 X 1,50	10,50	12,50	19,30
32070150	7 X 1,50	11,30	15,90	24,50
32120150	12 X 1,50	14,50	24,50	36,50
32160150	16 X 1,50	16,10	31,50	46,50
32200150	20 X 1,50	17,00	37,50	63,50
32240150	24 X 1,50	19,70	44,80	70,50



Verwendung

Für den Einsatz in eigensicheren Anlagen. Diese Leitung ist weitgehend öl- und benzinbeständig. Paarverseilung und CU-Abschirmung dienen dem sicheren Datentransfer ohne Störeinflüsse.

Application

For application in safe sector. Oil and fuel resistant. Twisted pairs and copper screening allow a secure transfer of data without corruptions.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295, Klasse 5
- PVC isolierte Adern
- Adern farbig nach DIN 47100
- Paare in Lagen verseilt
- Folienbandierung
- Abschirmgeflecht aus verzinnnten CU-Drähten
- Außenmantel PVC
- Mantelfarbe blau, RAL 5015

Construction

- fine strands of plain copper conductor
- stranding as per VDE 0295, class 5
- PVC insulated cores
- cores colored as per DIN 47100
- core twisted into pairs
- film wrapping
- screen braiding of tinned copper wire
- color of sheath blue, RAL 5015

Technische Daten Technical data

Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	300 V
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	1500 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 X Ø

Isolationskapazität <i>Insulation resistance</i>	20 MΩ/Km
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30°C bis/to + 70°C
Flammwidrigkeit <i>Flameretardance</i>	IEC 60332-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
320020050	2 X 2X0,5	8,20	4,60	8,70
320030050	3 X 2X0,5	9,10	6,40	10,90
320040050	4 X 2X0,5	10,30	8,20	13,90
320060050	6 X 2X0,5	12,30	11,00	19,70
320080050	8 X 2X0,5	13,30	13,60	23,80
320120050	12 X 2X0,5	15,30	18,60	32,40
320160050	16 X 2X0,5	17,90	24,00	44,60
320200050	20 X 2X0,5	19,20	29,20	52,50
320240050	24 X 2X0,5	20,80	34,60	59,20
320250050	25 X 2X0,5	20,90	35,80	62,20
320020075	2 X 2X0,75	8,80	6,00	10,60
320030075	3 X 2X0,75	9,70	9,20	14,00
320040075	4 X 2X0,75	11,00	11,50	17,90
320060075	6 X 2X0,75	13,30	14,60	24,60
320080075	8 X 2X0,75	14,90	18,00	30,50
320120075	12 X 2X0,75	17,90	27,00	45,60
320160075	16 X 2X0,75	20,10	32,80	56,40
320200075	20 X 2X0,75	21,60	42,50	67,10
320240075	24 X 2X0,75	24,40	49,00	79,30
320250075	25 X 2X0,75	24,40	53,00	80,50