

**Anwendung**

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht im Erdreich.

**Application**

power, control and connecting cable in electrical facilities for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

**Besonderheiten**

- 4kV Prüfspannung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

**Special features**

- 4kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

**Hinweise**

- RoHS-konform
- konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

**Remarks**

- conform to RoHS
- conform to 73/23/EWG-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

**Aufbau & Technische Daten**

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern mit oder ohne gn/ge
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau, RAL 7001
Nennspannung	U <sub>0</sub> /U 300/500 V
Prüfspannung	4.000 V
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Technischer Anhang
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C im Betrieb; +150 °C im Kurzschlußfall
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0245, 0250 und 0281

**Structure & Specifications**

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without gn/ye
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	U <sub>0</sub> /U 300/500 V
testing voltage	4.000 V
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 332-1
standard	according to DIN VDE 0245, 0250 and 0281



Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 0,5	4,9	10,0	35,0
3 G 0,5	5,2	15,0	42,0
4 G 0,5	5,8	19,2	54,0
5 G 0,5	6,3	24,0	63,0
7 G 0,5	6,8	33,6	81,0
10 G 0,5	8,8	48,0	116,0
12 G 0,5	9,1	58,0	135,0
14 G 0,5	10,2	67,0	153,0
18 G 0,5	11,0	86,4	188,0
21 G 0,5	12,5	101,0	221,0
25 G 0,5	13,0	120,0	261,0
34 G 0,5	15,0	163,0	256,0
2 X 0,75	5,2	14,4	45,0
3 G 0,75	5,6	21,6	55,0
4 G 0,75	6,3	28,8	66,0
5 G 0,75	6,8	36,0	79,0
7 G 0,75	7,4	50,0	101,0
8 G 0,75	8,9	58,0	130,0
10 G 0,75	9,6	72,0	150,0
12 G 0,75	10,1	86,0	171,0
16 G 0,75	11,5	115,5	220,0
18 G 0,75	11,9	130,0	244,0
19 G 0,75	11,9	137,0	270,0
21 G 0,75	12,9	151,0	286,0
25 G 0,75	14,1	180,0	337,0
34 G 0,75	16,2	245,0	448,0
41 G 0,75	17,9	296,0	538,0
50 G 0,75	19,4	360,0	648,0
61 G 0,75	20,9	439,0	779,0
2 X 1,0	5,6	19,2	53,0
3 G 1,0	6,1	28,8	65,0
4 G 1,0	6,6	38,4	79,0
5 G 1,0	7,2	48,0	94,0
6 G 1,0	8,2	58,0	113,0
7 G 1,0	8,2	67,0	126,0
8 G 1,0	9,2	77,0	149,0
10 G 1,0	10,4	96,0	180,0
12 G 1,0	10,5	115,0	205,0
14 G 1,0	11,4	134,0	238,0
16 G 1,0	12,0	153,6	266,0
18 G 1,0	13,0	173,0	294,0
19 G 1,0	13,0	182,4	330,0
20 G 1,0	13,7	192,0	330,0
25 G 1,0	15,0	240,0	408,0
27 G 1,0	15,4	259,0	424,0
34 G 1,0	17,4	326,0	551,0
41 G 1,0	19,2	394,0	661,0
42 G 1,0	19,4	403,0	776,0
50 G 1,0	21,0	480,0	797,0
61 G 1,0	22,5	586,0	958,0
65 G 1,0	23,5	624,0	1.033,0

Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 1,5	6,4	29,0	68,0
3 G 1,5	6,8	43,0	84,0
4 G 1,5	7,3	58,0	104,0
5 G 1,5	8,3	72,0	128,0
7 G 1,5	9,1	101,0	166,0
8 G 1,5	10,3	115,0	197,0
9 G 1,5	11,2	130,0	221,0
10 G 1,5	11,5	144,0	243,0
12 G 1,5	12,2	173,0	279,0
14 G 1,5	12,7	202,0	323,0
16 G 1,5	13,7	230,4	361,0
18 G 1,5	14,5	259,0	407,0
21 G 1,5	16,0	302,0	469,0
25 G 1,5	17,0	360,0	560,0
34 G 1,5	19,6	490,0	746,0
42 G 1,5	21,7	605,0	895,0
50 G 1,5	23,6	720,0	1.089,0
61 G 1,5	25,7	878,0	1.309,0
2X2,5	7,7	48,0	101,0
3G2,5	8,3	72,0	132,0
4G2,5	9,1	96,0	163,0
5G2,5	10,2	120,0	20,0
7G2,5	11,3	168,0	267,0
8G2,5	12,9	192,0	315,0
10G2,5	14,6	240,0	478,0
12G2,5	15,1	288,0	445,0
18G2,5	18,2	432,0	648,0
25G2,5	21,2	600,0	890,0
3G4	10,1	115,0	201,0
4G4	11,0	154,0	249,0
5G4	12,3	192,0	305,0
7G4	13,7	269,0	407,0
11G4	17,4	422,0	634,0
12G4	18,0	461,0	660,0
3G6	11,9	172,8	289,0
4G6	12,8	230,0	365,0
5G6	14,4	288,0	447,0
7G6	16,0	403,0	600,0
3G10	14,7	288,0	466,0
4G10	16,5	384,0	590,0
5G10	18,5	480,0	722,0
7G10	20,1	672,0	968,0
4G16	20,3	614,0	1087,0
5G16	22,8	768,0	1370,0
7G16	24,7	1075,0	1779,0
4G25	25,0	960,0	1582,0
5G25	27,8	1200,0	1998,0

**Anwendung**

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, für störfreie Daten- und Signalübertragung, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht im Erdreich.

**Application**

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

**Besonderheiten**

- 4 kV Prüfspannung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- sehr robust durch zusätzlichen Innenmantel als mechanischer Schutz
- empfohlen für EMV gerechte Anwendung

**Special features**

- 4 kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- additional mechanical protection by inner sheath
- recommended for EMC-applications

**Hinweise**

- RoHS-konform
- konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

**Remarks**

- conform to RoHS
- conform to 73/23/EWG-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

**Aufbau & Technische Daten**

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern mit oder ohne gn/ge
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	PVC
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85 %
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	transparent
Nennspannung	U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
Prüfspannung	4 kV
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Technischer Anhang
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70 °C
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb; +150 °C im Kurzschlußfall
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0245, 0250 und 0281

**Structure & Specifications**

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without gn/ge
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
overall shield	copper braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent
rated voltage	U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 332-1
standard	acc. to DIN VDE 0245, 0250 and 0281



Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 0,5	7,0	41,0	75,0
3 G 0,5	7,3	46,0	83,0
4 G 0,5	7,9	55,0	99,0
5 G 0,5	8,4	66,0	112,0
7 G 0,5	9,1	80,5	132,0
12 G 0,5	11,5	138,5	202,0
18 G 0,5	13,6	156,4	289,0
25 G 0,5	15,8	250,0	378,0
30 G 0,5	16,4	297,0	429,0
40 G 0,5	18,6	343,0	542,0
2 X 0,75	7,5	46,0	86,0
3 G 0,75	7,9	57,9	100,0
4 G 0,75	8,4	64,0	115,0
5 G 0,75	9,1	77,4	130,0
7 G 0,75	9,7	102,0	161,0
12 G 0,75	12,7	177,0	247,0
18 G 0,75	14,8	243,0	356,0
25 G 0,75	17,3	307,3	465,0
34 G 0,75	19,3	413,0	601,0
41 G 0,75	21,0	488,0	728,0
50 G 0,75	23,0	695,0	950,0
2 X 1,0	7,9	56,0	98,0
3 G 1,0	8,2	65,3	111,0
4 G 1,0	8,9	78,1	130,0
5 G 1,0	9,7	89,0	153,0
7 G 1,0	10,4	113,3	185,0
12 G 1,0	13,6	188,1	307,0
16 G 1,0	14,9	216,0	390,0
18 G 1,0	15,8	286,0	418,0
25 G 1,0	17,9	388,5	544,0
34 G 1,0	20,7	505,0	738,0
41 G 1,0	22,4	578,0	864,0
50 G 1,0	23,8	688,0	1.011,0
2 X 1,5	8,7	65,0	117,0
3 G 1,5	9,0	83,0	136,0
4 G 1,5	9,8	100,0	163,0
5 G 1,5	10,6	125,0	188,0
7 G 1,5	11,5	196,0	237,0
12 G 1,5	15,2	280,0	393,0
18 G 1,5	17,5	389,0	538,0
25 G 1,5	20,5	535,0	745,0
34 G 1,5	23,3	702,0	964,0
41 G 1,5	25,2	844,6	1.123,0
50 G 1,5	27,6	1.006,0	1.372,0

Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 2,5	10,1	112,0	202,0
3 G 2,5	10,5	146,0	192,0
4 G 2,5	11,5	167,0	233,0
5 G 2,5	12,8	200,0	283,0
7 G 2,5	14,0	288,0	371,0
12 G 2,5	18,2	477,3	585,0
18 G 2,5	22,4	598,0	958,0
25 G 2,5	25,1	848,0	1.320,0
2 X 4	11,6	120,0	247,0
4 G 4	13,7	237,0	347,0
5 G 4	15,4	280,0	413,0
7 G 4	16,6	388,0	620,0
2 X 6	13,9	180,0	353,0
4 G 6	16,1	318,0	485,0
5 G 6	17,3	441,0	702,0
7 G 6	18,8	530,0	950,0
2 X 10	16,7	256,0	492,0
4 G 10	19,4	558,0	735,0
5 G 10	21,8	714,0	1.105,0
2 x 16	19,0	390,0	698,0
4 G 16	22,6	804,0	1.395,0
5 G 16	25,2	1.053,0	1.480,0
4 G 25	34,0	1.310,0	1.790,0
4 G 35	35,6	1.610,0	2.260,0

**Anwendung**

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, für störfreie Daten- und Signalübertragung, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht im Erdreich.

**Application**

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

**Besonderheiten**

- 4 kV Prüfspannung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- platzsparende Alternative zu ÖPVC-JZ/OZ-ICY
- empfohlen für EMV gerechte Anwendung

**Special features**

- 4 kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- space-saving alternative to ÖPVC-JZ/OZ-ICY
- recommended for EMC-applications

**Hinweise**

- RoHS-konform
- konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

**Remarks**

- conform to RoHS
- conform to 73/23/EWG-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

**Aufbau & Technische Daten**

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern mit oder ohne gn/ge
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85 %
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau, RAL 7001
Nennspannung	U <sub>o</sub> /U: 300/500 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 4 kV Ader/Schirm: 2 kV
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Technischer Anhang
Kapazität	Ader/Ader ca. 120 nF/km; Ader/Schirm ca. 155 nF/km
Induktivität	ca. 0,67 mH/km
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb; +150 °C im Kurzschlussfall
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0245, 0250 und 0281

**Structure & Specifications**

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without gn/ye
stranding	stranded in layers
overall shield	copper braid tinned; coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	U <sub>o</sub> /U: 300/500 V
testing voltage	core/core: 4 kV core/shield: 2 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 155 nF/km
inductivity	ca. 0,67 mH/km
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 332-1
standard	acc. to DIN VDE 0245, 0250 and 0281



Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 0,5	5,8	36,0	45,0
3 G 0,5	6,1	43,0	59,0
4 G 0,5	6,5	49,0	83,0
5 G 0,5	7,0	57,0	96,0
7 G 0,5	7,5	69,0	136,0
12 G 0,5	9,9	104,0	200,0
18 G 0,5	11,5	141,0	275,0
25 G 0,5	13,4	211,0	350,0
2 X 0,75	6,2	43,0	56,0
3 G 0,75	6,5	52,0	70,0
4 G 0,75	7,0	61,0	95,0
5 G 0,75	7,7	72,0	130,0
7 G 0,75	8,3	89,0	168,0
12 G 0,75	10,9	138,0	232,0
18 G 0,75	12,7	211,0	315,0
25 G 0,75	14,8	280,0	435,0
2 X 1,0	6,5	51,0	84,0
3 G 1,0	6,5	62,0	110,0
4 G 1,0	7,3	74,0	130,0
5 G 1,0	8,1	88,0	156,0
7 G 1,0	8,8	112,0	192,0
12 G 1,0	11,5	185,0	285,0
18 G 1,0	13,9	268,0	395,0
25 G 1,0	15,9	354,0	656,0
2 X 1,5	7,1	65,0	97,0
3 G 1,5	7,5	82,0	125,0
4 G 1,5	8,2	100,0	165,0
5 G 1,5	8,9	119,0	193,0
7 G 1,5	9,9	154,0	245,0
12 G 1,5	13,0	268,0	365,0
18 G 1,5	15,6	373,0	553,0
25 G 1,5	17,9	530,0	734,0
34 G 1,5	20,8	683,0	944,0
3 G 2,5	8,9	118,0	188,0
4 G 2,5	9,9	147,0	236,0
5 G 2,5	11,0	176,0	270,0
7 G 2,5	11,9	253,0	340,0
12 G 2,5	16,0	355,0	589,0
18 G 2,5	19,0	569,0	978,0
25 G 2,5	22,2	827,0	1.358,0

Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
4 G 4	11,6	248,0	305,0
7 G 4	14,4	355,0	500,0
4 G 6	14,2	343,0	440,0
7 G 6	17,0	505,0	672,0
4 G 10	17,2	535,0	710,0
7 G 10	21,4	820,0	1.305,0
4 G 16	20,2	800,0	1.050,0
7 G 16	24,8	1.470,0	1.813,0
4 G 25	25,1	1.075,0	1.570,0
4 G 35	30,4	1.576,0	2.070,0

**Anwendung**

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, im Freien jedoch nicht ohne UV-Schutz und nicht im Erdreich.

**Application**

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

**Besonderheiten**

- 4 kV Prüfspannung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- LBS-frei/Silikonfrei (bei Produktion)
- 3-fach Schutz für hohe mechanische Querbeanspruchung und magnetisch wirksamer Abschirmeffekt (oxidationsgeschütztes Stahldrahtgeflecht und zusätzlicher Innenmantel)

**Special features**

- 4 kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- triple protection for high mechanical requirements and magnetic shield (oxidation-proofed steel wire braid and additional inner sheath)

**Hinweise**

- RoHS-konform
- konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE.
- nicht im Freien oder in feuchten Räumen lagern
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

**Remarks**

- conform to RoHS
- conform to 73/23/EWG-Guideline CE
- no storage outdoors or in wet rooms
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

**Aufbau & Technische Daten**

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern mit oder ohne gn/ge
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	PVC
Gesamtschirm	Stahldraht-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	transparent
Nennspannung	U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
Prüfspannung	4 kV
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Technischer Anhang
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb; +150 °C im Kurzschlußfall
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0245, 0250 und 0281

**Structure & Specifications**

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without gn/ye
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
overall shield	steel wire braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent
rated voltage	U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 332-1
standard	acc. to DIN VDE 0245, 0250 and 0281



Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 0,5	7,8	10,0	87,0
3 G 0,5	8,1	15,0	95,0
4 G 0,5	8,5	19,2	107,0
5 G 0,5	9,2	24,0	123,0
7 G 0,5	9,7	33,6	147,0
12 G 0,5	11,9	58,0	213,0
18 G 0,5	13,9	86,4	291,0
21 G 0,5	14,9	101,0	332,0
25 G 0,5	15,6	120,0	375,0
2 X 0,75	8,2	14,4	97,0
3 G 0,75	8,5	21,6	108,0
4 G 0,75	9,2	28,8	126,0
5 G 0,75	9,7	36,0	146,0
7 G 0,75	10,3	50,0	172,0
12 G 0,75	12,9	86,0	260,0
18 G 0,75	14,9	130,0	355,0
21 G 0,75	16,2	151,0	402,0
25 G 0,75	17,0	180,0	465,0
34 G 0,75	19,3	245,0	596,0
2 X 1,0	8,5	19,2	106,0
3 G 1,0	8,8	28,8	119,0
4 G 1,0	9,5	38,4	141,0
5 G 1,0	10,1	48,0	164,0
7 G 1,0	11,0	67,0	200,0
12 G 1,0	13,9	115,0	309,0
18 G 1,0	15,9	173,0	415,0
20 G 1,0	16,8	192,0	455,0
25 G 1,0	18,1	240,0	548,0
34 G 1,0	20,5	326,0	714,0
2 X 1,5	9,3	29,0	128,0
3 G 1,5	9,7	43,0	151,0
4 G 1,5	10,2	58,0	173,0
5 G 1,5	11,1	72,0	202,0
7 G 1,5	11,9	101,0	248,0
12 G 1,5	15,4	173,0	396,0
18 G 1,5	17,6	259,0	538,0
25 G 1,5	20,3	360,0	713,0
34 G 1,5	23,0	490,0	931,0
41 G 1,5	24,9	591,0	1.101,0
50 G 1,5	27,1	720,0	1.305,0

Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
3 G 2,5	11,1	72,0	206,0
4 G 2,5	12,1	96,0	249,0
5 G 2,5	13,2	120,0	295,0
7 G 2,5	14,3	168,0	373,0
12 G 2,5	18,2	288,0	586,0
18 G 2,5	21,4	432,0	823,0
25 G 2,5	24,4	600,0	1.093,0
3 G 4	12,7	115,0	285,0
4 G 4	14,0	154,0	348,0
5 G 4	15,1	192,0	410,0
7 G 4	16,4	269,0	519,0
4 G 6	16,2	230,0	482,0
5 G 6	17,7	288,0	579,0
7 G 6	19,2	403,0	740,0
4 G 10	19,4	384,0	731,0
5 G 10	21,5	480,0	889,0
7 G 10	23,4	672,0	1.146,0
4 G 16	22,4	614,0	1.384,0
5 G 16	24,6	768,0	1.740,0
7 G 16	27,2	1.075,0	2.165,0
4 G 25	32,0	950,0	1.945,0
5 G 25	37,0	1.180,0	2.380,0
4 G 35	36,0	1.330,0	2.530,0
5 G 35	41,0	1.650,0	3.100,0
4 G 50	43,0	1.900,0	3.490,0
4 G 70	52,0	2.670,0	4.780,0
4 G 95	58,0	3.630,0	6.300,0



**Anwendung**

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, für störfreie Daten- und Signalübertragung, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, im Freien jedoch nicht im Erdreich.

**Besonderheiten**

- 0,6/1 kV Nennspannung
- 4 kV Prüfspannung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- UV-strahlenbeständiger PVC-Mantel

**Hinweise**

- RoHS-konform
- konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

**Aufbau & Technische Daten**

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern mit oder ohne gn/ge
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Nennspannung	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
Prüfspannung	4.000 V
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Technischer Anhang
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb; +160 °C im Kurzschlußfall
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250, 0276 Teil 603 und 0281

**Application**

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use but no laying underground.

**Special features**

- operation voltage 0.6/1 kV
- 4kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- UV-proofed PVC outer sheath

**Remarks**

- conform to RoHS
- conform to 73/23/EWG-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

**Structure & Specifications**

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without gn/ye
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
testing voltage	4.000 V
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 332-1
standard	according to DIN VDE 0250, 0276 part 603 and 0281



Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 0,5	6,4	9,6	76,0
3 G 0,5	6,8	14,4	88,0
4 G 0,5	7,6	19,2	100,0
5 G 0,5	8,2	24,0	115,0
7 G 0,5	9,8	34,0	136,0
12 G 0,5	12,2	58,0	200,0
18 G 0,5	14,1	86,0	280,0
25 G 0,5	17,5	120,0	340,0
2 X 0,75	6,8	14,4	80,0
3 G 0,75	7,2	21,6	90,0
4 G 0,75	8,0	29,0	99,0
5 G 0,75	8,8	36,0	130,0
7 G 0,75	10,2	50,0	170,0
12 G 0,75	13,5	86,0	257,0
18 G 0,75	15,5	130,0	362,0
25 G 0,75	18,9	180,0	486,0
2 X 1,0	7,4	19,2	96,0
3 G 1,0	8,0	29,0	108,0
4 G 1,0	8,8	38,4	126,0
5 G 1,0	9,8	48,0	140,0
7 G 1,0	11,7	67,0	190,0
12 G 1,0	14,5	115,0	290,0
18 G 1,0	17,3	173,0	405,0
25 G 1,0	20,5	240,0	570,0
2 X 1,5	9,4	29,0	99,0
3 G 1,5	10,2	43,0	110,0
4 G 1,5	10,7	58,0	140,0
5 G 1,5	11,6	72,0	170,0
7 G 1,5	12,7	101,0	220,0
12 G 1,5	16,2	173,0	320,0
18 G 1,5	18,9	259,0	510,0
25 G 1,5	22,0	360,0	735,0
2 X 2,5	10,7	48,0	155,0
3 G 2,5	11,1	72,0	176,0
4 G 2,5	12,0	96,0	205,0
5 G 2,5	13,0	120,0	251,0
7 G 2,5	14,9	168,0	331,0
12 G 2,5	18,6	288,0	553,0
18 G 2,5	22,2	432,0	788,0
25 G 2,5	26,2	600,0	1.100,0
2 X 4	11,4	76,8	199,0
3 G 4	12,3	115,2	230,0
4 G 4	13,8	154,0	310,0
5 G 4	15,2	192,0	410,0
7 G 4	16,7	269,0	540,0
12 G 4	22,0	461,0	867,0

Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
3 G 6	14,1	173,0	375,0
4 G 6	15,5	230,0	433,0
5 G 6	17,2	288,0	645,0
7 G 6	18,6	403,0	855,0
4 G 10	18,5	384,0	790,0
5 G 10	21,1	480,0	960,0
7 G 10	23,1	672,0	1.314,0
4 G 16	22,5	614,0	1.109,0
5 G 16	24,0	768,0	1.616,0
7 G 16	27,0	1.075,0	1.798,0
4 G 25	27,5	960,0	1.623,0
5 G 25	29,5	1.200,0	2.075,0
7 G 25	31,9	1.680,0	2.950,0
4 G 35	30,0	1.344,0	2.415,0
5 G 35	33,0	1.680,0	2.890,0
4 G 50	36,0	1.920,0	3.390,0
4 G 70	41,0	2.688,0	4.320,0
4 G 95	47,0	3.648,0	6.000,0
4 G 120	55,0	4.608,0	7.500,0



## Anwendung

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung für Antriebssysteme mit Frequenzumrichtertechnologie, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei gelegentlich freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, im Freien jedoch nicht im Erdreich.

## Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for motion drive systems with frequency converter technology, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use but no laying underground.

## Besonderheiten

- 0,6/1kV Nennspannung
- 4kV Prüfspannung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- sehr robust durch zusätzlichen Innenmantel als mechanischer Schutz
- UV-strahlenbeständiger PVC-Mantel
- empfohlen für EMV gerechte Anwendung

## Special features

- operation voltage 0.6/1 kV
- 4kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- additional mechanical protection by inner sheath
- UV-proofed PVC outer sheath
- recommended for EMC-applications

## Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 73/23/EWG-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

## Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern mit oder ohne gn/ge
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	PVC
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Nennspannung	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
Prüfspannung	4.000 V
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Technischer Anhang
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb; +160 °C im Kurzschlussfall
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250, 0276 Teil 603 und 0281

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without gn/ye
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
overall shield	copper braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
testing voltage	4.000 V
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 332-1
standard	according to DIN VDE 0250, 0276 part 603 and 0281



Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 0,5	8,3	38,0	165,0
3 G 0,5	8,6	45,0	181,0
4 G 0,5	9,4	54,0	210,0
5 G 0,5	10,1	62,0	239,0
7 G 0,5	12,1	76,0	274,0
12 G 0,5	14,7	131,0	398,0
18 G 0,5	17,3	175,0	522,0
25 G 0,5	20,6	223,0	638,0
2 X 0,75	8,7	46,0	183,0
3 G 0,75	9,0	56,0	210,0
4 G 0,75	10,0	67,0	238,0
5 G 0,75	10,9	78,0	272,0
7 G 0,75	13,1	97,0	315,0
12 G 0,75	15,7	168,0	464,0
18 G 0,75	18,0	229,0	616,0
25 G 0,75	23,0	296,0	762,0
2 X 1,0	9,4	52,0	198,0
3 G 1,0	9,9	66,0	228,0
4 G 1,0	10,8	79,0	261,0
5 G 1,0	12,2	93,0	300,0
7 G 1,0	14,4	117,0	335,0
12 G 1,0	17,4	204,0	522,0
18 G 1,0	20,7	280,0	687,0
25 G 1,0	25,0	369,0	884,0
2 X 1,5	10,3	69,0	243,0
3 G 1,5	10,9	87,0	273,0
4 G 1,5	12,3	102,0	290,0
5 G 1,5	13,1	125,0	352,0
7 G 1,5	15,9	180,0	448,0
12 G 1,5	19,5	281,0	690,0
18 G 1,5	23,4	391,0	938,0
25 G 1,5	28,3	518,0	1.180,0

Abmessung dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 2,5	11,5	112,0	202,0
3 G 2,5	12,2	123,0	354,0
4 G 2,5	13,5	168,0	413,0
5 G 2,5	14,7	204,0	515,0
7 G 2,5	18,0	265,0	619,0
12 G 2,5	22,0	421,0	936,0
18 G 2,5	26,0	598,0	958,0
25 G 2,5	31,8	848,0	1.320,0
2 X 4	14,3	120,0	247,0
4 G 4	16,7	238,0	587,0
5 G 4	18,5	302,0	689,0
7 G 4	20,0	396,0	828,0
4 G 6	18,8	318,0	715,0
5 G 6	20,7	419,0	862,0
7 G 6	23,0	559,0	1.105,0
4 G 10	22,0	574,0	1.188,0
5 G 10	25,0	714,0	1.105,0
4 G 16	26,5	809,0	1.656,0
5 G 16	28,9	1.053,0	1.480,0
4 G 25	32,5	1.165,0	2.179,0
5 G 25	35,8	1.446,0	2.347,0
4 G 35	39,5	1.683,0	2.893,0
5 G 35	42,9	1.975,0	2.771,0
4 G 50	43,0	2.368,0	4.094,0
4 G 70	49,5	3.261,0	5.467,0
4 G 95	57,1	4.055,0	5.849,0
4 G 120	66,0	5.225,0	7.509,0