



### Anwendung

als Datenübertragungs-, Steuer- und Verbindungsleitung vorwiegend zur Übertragung analoger und digitaler Signale in prozessgesteuerten Anlagen in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Geeignet für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht im Erdreich.

### Besonderheiten

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

### Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG 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 60228 cl. 5; Ausnahme: 0,34 mm <sup>2</sup> , mehrdrähtig (7 x 0,25 mm)
Aderisoliationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN 47100 verschiedenfarbig
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau, RAL 7001
Nennspannung	U <sub>0</sub> /U: 250 V; Spitzenspannung bei 0,14 mm <sup>2</sup> 350 V; > 0,14 mm <sup>2</sup> 500 V
Prüfspannung	bei 0,14 mm <sup>2</sup> Ader/Ader: 1,2 kV; > 0,14 mm <sup>2</sup> : Ader/Ader: 1,5 kV
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Technischer Anhang
Kapazität	ca. 120 nF/km
kleinster Biegeradius fest	bis 12 mm Ø 5 x d; bis 20 mm Ø 7,5 x d; > 20 mm Ø 10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	bis 12 mm Ø 10 x d; bis 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0245, 0250 und 0281

### Application

data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

### Special features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-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 60228 cl. 5; exception: 0,34 mm <sup>2</sup> , stranded (7 x 0,25 mm)
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	U <sub>0</sub> /U: 250 V; peak-voltage on 0,14 mm <sup>2</sup> 350 V; > 0,14 mm <sup>2</sup> 500 V
testing voltage	on 0,14 mm <sup>2</sup> core/core: 1,2 kV; > 0,14 mm <sup>2</sup> : core/core: 1,5 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
capacity	ca. 120 nF/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø 5 x d; up to 20 mm Ø 7,5 x d; > 20 mm Ø 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø 10 x d; up to 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0245,0250 and 0281

Abmessung n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
2 X 0,14	3,1	2,7	12,0
3 X 0,14	3,2	4,0	13,0
4 X 0,14	3,5	5,4	16,0
5 X 0,14	3,9	6,7	21,0
6 X 0,14	4,2	8,1	25,0
7 X 0,14	4,3	9,4	28,0
8 X 0,14	4,6	10,8	30,0
9 X 0,14	5,0	12,1	34,0
10 X 0,14	5,2	13,4	38,0
12 X 0,14	5,6	16,1	44,0
14 X 0,14	5,8	18,8	48,0
16 X 0,14	6,1	21,5	54,0
20 X 0,14	6,8	26,9	65,0
21 X 0,14	7,0	28,2	74,0
25 X 0,14	7,6	33,6	78,0
27 X 0,14	7,7	36,3	83,0
28 X 0,14	7,8	37,6	87,0
30 X 0,14	8,0	40,3	90,0
32 X 0,14	8,2	43,0	112,0
36 X 0,14	8,6	48,4	116,0
37 X 0,14	8,8	49,7	120,0
40 X 0,14	9,3	53,8	129,0
44 X 0,14	10,0	59,1	142,0
50 X 0,14	10,4	67,2	158,0
52 X 0,14	10,6	69,9	161,0
56 X 0,14	10,7	75,3	172,0
61 X 0,14	11,3	82,0	184,0
2 X 0,25	3,8	4,8	17,0
3 X 0,25	3,9	7,2	20,0
4 X 0,25	4,3	9,6	25,0
5 X 0,25	4,7	12,0	32,0
6 X 0,25	5,0	14,4	37,0
7 X 0,25	5,1	16,8	40,0
8 X 0,25	5,7	19,2	47,0
10 X 0,25	6,4	24,0	57,0
12 X 0,25	6,7	28,8	62,0
14 X 0,25	7,2	33,6	73,0
15 X 0,25	7,3	36,0	77,0
16 X 0,25	7,5	38,4	82,0
18 X 0,25	7,9	43,2	91,0
20 X 0,25	8,3	48,0	102,0
21 X 0,25	8,9	50,4	106,0
24 X 0,25	9,6	57,6	122,0
30 X 0,25	10,3	72,0	155,0
32 X 0,25	10,5	76,8	164,0
36 X 0,25	11,1	86,4	181,0
40 X 0,25	11,7	96,0	198,0
50 X 0,25	13,2	120,0	264,0
61 X 0,25	14,2	146,0	308,0

Abmessung n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
2 X 0,34	4,2	6,5	22,0
3 X 0,34	4,4	9,8	26,0
4 X 0,34	4,8	13,1	34,0
5 X 0,34	5,5	16,3	41,0
6 X 0,34	5,7	19,6	48,0
7 X 0,34	5,9	22,9	53,0
8 X 0,34	6,5	26,1	61,0
10 X 0,34	7,3	32,6	74,0
12 X 0,34	7,6	39,2	84,0
14 X 0,34	8,0	45,7	96,0
16 X 0,34	8,5	52,2	119,0
20 X 0,34	9,8	65,3	144,0
21 X 0,34	10,0	68,6	164,0
24 X 0,34	11,0	78,3	171,0
30 X 0,34	11,6	97,9	204,0
32 X 0,34	12,1	104,0	218,0
36 X 0,34	12,5	118,0	242,0
40 X 0,34	13,5	131,0	316,0
48 X 0,34	14,6	157,0	332,0
50 X 0,34	15,0	163,0	348,0
2 X 0,5	4,7	9,6	28,0
3 X 0,5	4,8	14,4	33,0
4 X 0,5	5,3	19,2	43,0
5 X 0,5	5,8	24,0	49,0
6 X 0,5	6,4	28,8	61,0
7 X 0,5	6,6	33,6	66,0
8 X 0,5	7,2	38,4	76,0
9 X 0,5	7,5	43,2	85,0
10 X 0,5	7,9	48,0	94,0
12 X 0,5	8,4	57,6	109,0
16 X 0,5	9,9	76,8	155,0
20 X 0,5	11,0	96,0	187,0
24 X 0,5	12,3	116,0	228,0
30 X 0,5	13,4	144,0	284,0
40 X 0,5	15,3	192,0	362,0
2 X 0,75	5,1	14,4	37,0
3 X 0,75	5,6	21,6	45,0
4 X 0,75	6,1	28,8	56,0
5 X 0,75	6,7	36,0	69,0
8 X 0,75	8,4	57,6	104,0
10 X 0,75	9,4	72,0	140,0
12 X 0,75	10,1	86,4	159,0
16 X 0,75	11,2	115,0	207,0
20 X 0,75	12,4	144,0	253,0
24 X 0,75	14,3	173,0	280,0
30 X 0,75	15,2	216,0	381,0
2 X 1	5,6	19,2	49,0
2 X 1,5	6,6	28,8	58,0