



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 für Erdverlegung geeignet.

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 in underground.

Besonderheiten

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

Special features

- 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	bis 5 Adern nach DIN VDE 0293-308 farbige Adern; ab 6 Adern TKD-Farbcode mit oder ohne gn/ge, siehe technischer Anhang
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau, RAL 7001
Nennspannung	bis 16 mm ² Uo/U 300/500 V; ab 25 mm ² Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung	4.000 V
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolationwiderstand	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	up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores; from 6 cores TKD colour code with or without gn/ye, look at the the technical guideline.
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	up to 16 mm ² Uo/U 300/500 V; from 25 mm ² Uo/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; +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 ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Abmessung dimension n x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
2 X 0,5	4,8	10,0	35,0	3 G 10	14,7	288,0	516,0
3 G 0,5	5,2	15,0	42,0	4 G 10	16,5	384,0	650,0
4 G 0,5	5,7	19,2	54,0	5 G 10	18,5	480,0	792,0
5 G 0,5	6,3	24,0	63,0	7 G 10	20,1	672,0	1.058,0
7 G 0,5	6,8	33,6	81,0				
12 G 0,5	9,1	58,0	135,0	3 G 16	17,7	461,0	911,0
				4 G 16	20,3	614,0	1.087,0
2 X 0,75	5,2	14,4	56,0	5 G 16	22,6	768,0	1.370,0
3 G 0,75	5,6	21,6	67,0	7 G 16	24,7	1.075,0	1.779,0
4 G 0,75	6,3	28,8	81,0				
5 G 0,75	6,8	36,0	99,0	3 G 25	23,5	720,0	1.388,0
7 G 0,75	7,5	49,0	109,0	4 G 25	25,9	960,0	1.582,0
12 G 0,75	10,0	86,4	176,0	5 G 25	28,4	1.200,0	1.998,0
				7 G 25	32,0	1.680,0	2.830,0
2 X 1,0	5,6	19,2	64,0				
3 G 1,0	6,1	28,0	78,0	3 G 35	25,8	1.008,0	1.766,0
4 G 1,0	6,6	38,4	97,0	4 G 35	28,8	1.344,0	2.106,0
5 G 1,0	7,2	48,0	105,0	5 G 35	35,5	1.680,0	2.635,0
7 G 1,0	8,2	67,0	131,0				
12 G 1,0	10,5	115,0	220,0	3 G 50	30,4	1.440,0	2.556,0
				4 G 50	34,7	1.920,0	2.943,0
2 X 1,5	6,4	29,0	87,0	5 G 50	39,0	2.400,0	3.936,0
3 G 1,5	6,8	43,0	109,0				
4 G 1,5	7,3	58,0	133,0	3 G 70	36,0	2.016,0	3.182,0
5 G 1,5	8,3	72,0	163,0	4 G 70	40,2	2.688,0	4.092,0
7 G 1,5	9,1	101,0	166,0	5 G 70	45,0	3.360,0	4.800,0
12 G 1,5	12,2	173,0	307,0				
				3 G 95	42,1	2.736,0	4.675,0
2 X 2,5	7,7	48,0	128,0	4 G 95	46,7	3.648,0	5.538,0
3 G 2,5	8,3	72,0	162,0	5 G 95	51,0	4.560,0	5.600,0
4 G 2,5	9,1	96,0	203,0				
5 G 2,5	10,2	120,0	242,0	3 G 120	47,5	3.456,0	5.626,0
7 G 2,5	11,3	168,0	321,0	4 G 120	52,9	4.608,0	6.994,0
12 G 2,5	15,1	288,0	504,0				
				4 G 150	60,1	5.760,0	6.800,0
2 X 4	9,4	76,8	187,0	4 G 185	63,1	7.104,0	8.300,0
3 G 4	10,1	115,2	214,0	4 G 240	77,6	9.216,0	10.550,0
4 G 4	11,0	154,0	297,0				
5 G 4	12,3	192,0	355,0				
7 G 4	13,7	269,0	471,0				
12 G 4	18,0	461,0	790,0				
3 G 6	11,9	173,0	318,0				
4 G 6	12,8	230,0	394,0				
5 G 6	14,4	288,0	489,0				
7 G 6	16,0	403,0	625,0				



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

- 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

- 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	bis 5 Adern nach DIN VDE 0293-308 farbige Adern, ab 6 Adern TKD-Farbcode mit oder ohne gn/ge, siehe technischer Anhang
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	PVC
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85 %
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	transparent
Nennspannung	U ₀ /U: bis 16 mm ² 300/500 V, ab 25 mm ² 0,6/1 kV
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	up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores, from 6 cores TKD colour code with or without gn/ye, look at the the technical guideline.
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 ₀ /U: up to 16 mm ² 300/500 V, from 25 mm ² 0,6/1 kV
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 ²	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	230,0
2 X 0,75	7,5	46,0	86,0
3 G 0,75	7,9	57,0	100,0
4 G 0,75	8,4	64,0	115,0
5 G 0,75	9,1	77,0	130,0
7 G 0,75	9,7	102,0	161,0
12 G 0,75	12,7	176,0	280,0
2 X 1,0	7,9	56,0	98,0
3 G 1,0	8,2	65,0	111,0
4 G 1,0	8,9	78,0	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	350,0
2 X 1,5	8,7	65,0	132,0
3 G 1,5	9,0	79,0	170,0
4 G 1,5	9,8	97,0	204,0
5 G 1,5	10,6	116,0	246,0
7 G 1,5	11,5	196,0	320,0
12 G 1,5	15,2	280,0	450,0
2 X 2,5	10,1	112,0	180,0
3 G 2,5	10,5	146,0	211,0
4 G 2,5	11,5	167,0	310,0
5 G 2,5	12,8	200,0	326,0
7 G 2,5	14,0	288,0	444,0
12 G 2,5	18,2	477,3	690,0
4 G 4	13,7	237,0	403,0
5 G 4	15,4	328,0	478,0
7 G 4	16,6	388,0	620,0

Abmessung dimension n x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
4 G 6	16,1	318,0	524,0
5 G 6	17,3	441,0	624,0
7 G 6	18,8	505,0	907,0
4 G 10	19,4	558,0	843,0
5 G 10	21,8	714,0	1.004,0
4 G 16	22,8	804,0	1.395,0
5 G 16	26,1	1.050,0	1.812,0
4 G 25	29,4	1.289,0	1.903,0
5 G 25	32,6	1.446,0	2.374,0
4 G 35	32,4	1.693,0	2.489,0
5 G 35	36,0	1.975,0	2.771,0
4 G 50	38,8	2.342,0	3.362,0
4 G 70	43,7	3.035,0	3.719,0
4 G 95	50,4	4.055,0	5.849,0
4 G 120	56,8	5.225,0	7.509,0
4 G 150	61,5	6.300,0	7.800,0
4 G 185	64,5	7.753,0	9.866,0