



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 für Erdverlegung geeignet.

- 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

- 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
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern mit oder ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	PVC
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Nennspannung	Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung	4.000 V
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
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; +160 °C im Kurzschlußfall
Brandverhalten Standard	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1 in Anl. an DIN VDE 0250 und 0281

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.

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

- 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
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without GNGE
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	Uo/U 0,6/1 kV
testing voltage	4.000 V
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
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 & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	according to DIN VDE 0250 and 0281

Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
2 X 0,5	8,1	38,0	117,0
3 G 0,5	8,4	45,0	135,0
4 G 0,5	9,2	54,0	150,0
5 G 0,5	9,9	62,0	173,0
7 G 0,5	11,9	76,0	198,0
12 G 0,5	14,4	131,0	313,0
18 G 0,5	17,0	175,0	408,0
25 G 0,5	20,2	223,0	638,0
2 X 0,75	8,5	46,0	135,0
3 G 0,75	8,9	56,0	149,0
4 G 0,75	9,7	67,0	169,0
5 G 0,75	11,0	78,0	197,0
7 G 0,75	12,8	97,0	315,0
12 G 0,75	15,6	168,0	410,0
18 G 0,75	17,7	229,0	560,0
25 G 0,75	21,7	296,0	762,0
2 X 1	9,2	52,0	150,0
3 G 1	9,7	66,0	163,0
4 G 1	10,6	79,0	198,0
5 G 1	12,4	93,0	239,0
7 G 1	13,7	117,0	335,0
12 G 1	16,4	204,0	522,0
18 G 1	19,4	280,0	628,0
25 G 1	22,6	369,0	855,0
2 X 1,5	10,1	69,0	181,0
3 G 1,5	11,1	87,0	205,0
4 G 1,5	12,6	102,0	240,0
5 G 1,5	13,5	125,0	286,0
7 G 1,5	15,3	180,0	383,0
12 G 1,5	19,2	281,0	690,0
18 G 1,5	22,2	391,0	806,0
25 G 1,5	25,1	518,0	1.180,0
2 X 2,5	11,3	112,0	191,0
3 G 2,5	12,7	123,0	298,0
4 G 2,5	14,2	168,0	345,0
5 G 2,5	15,0	204,0	457,0
7 G 2,5	17,5	265,0	561,0
12 G 2,5	21,7	421,0	857,0
18 G 2,5	25,5	598,0	1.053,0
25 G 2,5	29,4	848,0	1.373,0

Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
2 X 4	14,1	120,0	247,0
4 G 4	16,0	238,0	527,0
5 G 4	17,3	302,0	661,0
7 G 4	19,0	396,0	828,0
2 X 6	16,1	180,0	353,0
4 G 6	17,7	318,0	715,0
5 G 6	19,0	419,0	832,0
7 G 6	22,1	559,0	1.205,0
2 X 10	18,4	256,0	492,0
4 G 10	21,7	574,0	864,0
5 G 10	23,8	714,0	1.020,0
4 G 16	25,2	809,0	1.184,0
5 G 16	27,6	1.053,0	1.402,0
4 G 25	29,8	1.165,0	1.792,0
5 G 25	32,7	1.446,0	2.209,0
4 G 35	32,7	1.683,0	2.495,0
5 G 35	38,7	1.975,0	2.736,0
4 G 50	39,6	2.368,0	4.094,0
5 G 50	44,9	2.880,0	5.118,0
4 G 70	44,0	3.261,0	5.467,0
5 G 70	50,4	4.032,0	6.834,0
4 G 95	51,0	4.055,0	5.849,0
5 G 95	56,5	5.264,0	7.720,0
4 G 120	58,1	5.225,0	7.509,0