



Anwendung

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

Application

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

Besonderheiten

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- im Brandfall keine Brandfortleitung, Isolationserhalt und geringe Rauchdichte
- Silikon ist ozonbeständig, sauerstoff-, meerwasser- und witterungsbeständig
- sehr robust durch 3-fach Schutz für hohe mechanische Querbeanspruchung und magnetisch wirksamer Abschirmeffekt (Glasseidenschutzbewicklung mit zusätzlichem oxidationsgeschütztem Stahldrahtgeflecht als mechanischer Schutz)

Special features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- silicone is resistant to ozone, oxygen and sea water and weather-proofed
- triple protection for high mechanical requirements and magnetic shield (glass silk taping with additional oxidation-proofed steel wire braid)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

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.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Silikon
Aderkennung	bis 5 Adern nach DIN VDE 0293-308 farbige Adern; ab 6 Adern schwarze Adern mit weissen Ziffern mit GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	Silikon
Gesamtshield	Glasseidenschutzbewicklung - Stahldraht-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85%, über GL-Bewicklung
Nennspannung	U ₀ /U 300/500 V;
Prüfspannung	2 kV
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Isolationswiderstand	min. 2,0 GΩ x km
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-60 °C / +180 °C; kurzzeitig: +200 °C
Temperatur am Leiter max.	+180 °C
Halogenfreiheit	halogenfrei nach VDE 0472 Teil 813 and IEC 60754-1
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig VDE 0482-332-2-1 (IEC 60332-1)
Standard	nach DIN VDE 0282 Teil 1 und HD22.1

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	silicone
core identification	up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores; from 6 cores black cores with white numerals with GNGE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	silicone
overall shield	glass-silk-braid - steel wire braid zincd; coverage approx. 85%, over glass-silk braid
rated voltage	U ₀ /U 300/500 V;
testing voltage	2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 2,0 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-60 °C / +180 °C; short-time: +200 °C
temp. at conductor	+180 °C
halogen free	halogen-free acc. to VDE 0472 part 813 and IEC 60754-1
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant VDE 0482-332-2-1 (IEC 60332-1)
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 1 and HD22.1

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	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 0,75	7,6	14,4	85,0	2 X 2,5	10,0	48,0	165,0
3 G 0,75	8,0	21,6	98,0	3 G 2,5	10,9	72,0	221,0
4 G 0,75	8,8	28,8	120,0	4 G 2,5	12,0	96,0	266,0
5 G 0,75	9,7	36,0	147,0	5 G 2,5	13,0	120,0	318,0
6 G 0,75	10,4	43,2	169,0	7 G 2,5	14,0	168,0	372,0
7 G 0,75	10,4	50,4	175,0				
				3 G 4	12,9	115,0	307,0
2 X 1	7,8	19,2	93,0	4 G 4	14,0	154,0	374,0
3 G 1	8,2	28,8	108,0	5 G 4	15,4	192,0	458,0
4 G 1	9,1	38,4	134,0				
5 G 1	10,0	48,0	164,0	3 G 6	14,6	173,0	412,0
6 G 1	10,7	57,6	202,0	4 G 6	16,1	230,0	515,0
7 G 1	10,7	67,2	209,0	5 G 6	18,0	288,0	641,0
2 X 1,5	8,8	28,8	121,0	4 G 10	20,8	384,0	831,0
3 G 1,5	9,2	43,2	142,0				
4 G 1,5	10,0	57,6	171,0	4 G 16	22,8	614,0	1.155,0
5 G 1,5	10,8	72,0	216,0				
6 G 1,5	11,8	86,4	250,0				
7 G 1,5	11,8	101,0	262,0				
12 G 1,5	11,8	173,0	262,0				