



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 und 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

- hervorragende Chemikalien- und Lösungsmittelbeständigkeit
- nahezu frequenzunabhängige dielektrische Eigenschaften
- schwer entflammbar
- hohe Durchschlags- und Abriebfestigkeit
- hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
- PTFE ist ozon-, sauerstoff-, meerwasser- und witterungsbeständig
- empfohlen für EMV gerechte Anwendung

Special features

- high resistance to chemicals and dissolvers
- nearly frequency independent dielectric characteristics
- flame-retardant
- high breakdown strength and high abrasion resistance
- high elongation and high tear strength
- PTFE is resistant to ozone, oxygene and sea water, weather-proofed
- recommended for EMC-applications

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 versilbert oder vernickelt
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	PTFE
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
Gesamtschirm	Cu-Geflecht versilbert oder vernickelt; opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	PTFE
Mantelfarbe	schwarz
Nennspannung	U ₀ /U: 600 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 2 kV; Ader/Schirm: 1,5 kV
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Isolationswiderstand	min. 1,5 GΩ x km
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	12 x d
Betriebstemp. fest min/max	-190 °C / +260 °C; kurzzeitig: +300 °C (bei Verwendung der entsprechenden Leiterwerkstoffe)
Temperatur am Leiter max.	Cu-vs: +200 °C; Cu-vn: +260 °C
Standard	in Anlehnung DIN VDE 0881 und IEC 60673

Structure & Specifications

conductor material	copper strand silvered or nickel plated
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PTFE
core identification	up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores; from 6 cores black with white numerals with GNGE
stranding	stranded in layers
overall shield	copper braid silvered or nickel-plated; coverage appr. 85%
outer sheath	PTFE
sheath colour	black
rated voltage	U ₀ /U: 600 V
testing voltage	core/core: 2 kV; core/shield: 1,5 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 1,5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-190 °C / +260 °C; short-time: +300 °C (when using adequate conductor materials)
temp. at conductor	Cu-vs: +200 °C; Cu-vn: +260 °C
standard	similar to DIN VDE 0881 and IEC 60673

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	4,4	43,0	56,0
3 G 0,75	4,6	52,0	70,0
4 G 0,75	5,0	61,0	95,0
5 G 0,75	5,5	72,0	130,0
7 G 0,75	6,0	89,0	168,0
2 X 1	4,7	51,0	84,0
3 G 1	5,0	64,0	110,0
4 G 1	5,5	74,0	130,0
5 G 1	6,0	88,0	156,0
7 G 1	6,6	112,0	192,0
2 X 1,5	5,2	65,0	97,0
3 G 1,5	5,5	82,0	125,0
4 G 1,5	6,1	100,0	165,0
5 G 1,5	6,7	119,0	193,0
7 G 1,5	7,3	154,0	245,0

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
3 G 2,5	6,8	118,0	188,0
4 G 2,5	7,5	147,0	236,0
5 G 2,5	8,3	176,0	270,0
7 G 2,5	9,1	253,0	340,0
4 G 4	9,0	248,0	305,0
7 G 4	11,0	355,0	500,0
4 G 6	11,0	343,0	440,0
7 G 6	13,4	505,0	672,0
4 G 10	18,0	535,0	710,0
7 G 10	18,5	820,0	1.305,0