



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.

Besonderheiten

- hervorragende Chemikalien- und Lösungsmittelbeständigkeit
- nahezu frequenzunabhängige dielektrische Eigenschaften
- schwer entflammbar
- hohe Durchschlags- und Abriebfestigkeit
- hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
- FEP ist ozon-, sauerstoff-, meerwasser- und witterungsbeständig
- 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 verzinkt oder versilbert
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	FEP
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 verzinkt oder versilbert; opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	FEP
Mantelfarbe	schwarz
Nennspannung	Uo/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	-100 °C / +205 °C; kurzzeitig: +230 °C (bei Verwendung der entsprechenden Leiterwerkstoffe)
Temperatur am Leiter max. Standard	Cu-vz: +180 °C; Cu-vs: +200 °C in Anl. DIN VDE 0881 und IEC 60673

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.

Special features

- high resistance to chemicals and dissolvers
- nearly frequency independent dielectric characteristics fire-proofed, no smoke emission
- flame-retardant
- high breakdown strength and high abrasion resistance
- high elongation and high tear strength
- FEP is resistant to ozone, oxygene, sea water and weather-proofed
- 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	copper strand tinned or silvered
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	FEP
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 tinned or silvered; coverage appr. 85%
outer sheath	FEP
sheath colour	black
rated voltage	Uo/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	-100 °C / +205 °C; short-time: +230 °C (when using adequate conductor materials)
temp. at conductor standard	Cu-vz: +180 °C; Cu-vs: +200 °C 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