

für feste Verlegung & flexible Anwendungen

for fixed installation & flexible applications



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-, meereswasser- und witterungsbeständig
- sehr robust durch 3-fach Schutz für hohe mechanische Querbeanspruchung und magnetisch wirksamer Abschirmeffekt (Glasseidenschutzbewicklung mit zusätzlichem oxidationsgeschützten Stahldrahtgeflecht als mechanischer Schutz)

Special Features

- high resistance to chemicals and solvents
- 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, oxygen and sea water, 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 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- mit Zulassung Germanischer Lloyd auf Anfrage
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- with approval Germanischer Lloyd on request
- 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 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 oder ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Gesamtschirm	imprägnierte Glasseudumflechtung darüber Geflecht aus verzinkten Stahldrähten
Nennspannung	Uo/U: 600 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 2 kV; Ader/Schirm: 1,5 kV
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach 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
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Structure & Specifications

conductor material	copper strand silvered or nickel plated
conductor class	acc. to 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 or without GNGE
stranding	stranded in layers
shield	impregnated glass-silk braid, zincd steel wire braid beyond
rated voltage	Uo/U: 600 V
testing voltage	core/core: 2 kV; core/shield: 1,5 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to 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
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2

für feste Verlegung & flexible Anwendungen

for fixed installation & flexible applications

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
THERM-260-PTFE/GLP VS				
2003169	2 X 0,75	4,5	14,4	49,0
2003170	3 G 0,75	4,8	21,6	69,0
2003171	5 G 0,75	5,7	36,0	94,0
2003172	2 X 1	4,7	19,2	61,0
2003173	3 G 1	4,9	28,8	82,0
2003174	4 G 1	5,5	38,4	94,0
2003175	2 X 1,5	5,5	28,8	84,0
2003176	3 G 1,5	5,7	43,2	100,0
2003177	4 G 1,5	6,3	57,6	118,0
2003178	5 G 1,5	6,9	72,0	142,0
2003179	7 G 1,5	7,9	101,0	172,0
2003181	2 X 2,5	6,8	48,0	105,0
2003182	3 G 2,5	7,2	72,0	140,0
2003183	4 G 2,5	8,0	96,0	174,0
2003184	5 G 2,5	8,7	120,0	214,0
2003185	7 G 2,5	9,5	168,0	261,0
2003188	4 G 4	9,3	154,0	255,0
2003189	5 G 4	10,2	192,0	331,0
2003192	4 G 6	11,4	230,0	336,0
2003195	4 G 10	15,2	384,0	502,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
THERM-260-PTFE/GLP VN				
2003196	2 X 0,75	4,5	14,4	49,0
2003197	3 G 0,75	4,8	21,6	69,0
2003198	5 G 0,75	5,7	36,0	94,0
2003199	2 X 1	4,7	19,2	61,0
2003200	3 G 1	4,9	28,8	82,0
2003201	4 G 1	5,5	38,4	94,0
2003202	2 X 1,5	5,5	28,8	84,0
2003203	3 G 1,5	5,7	43,2	100,0
2003204	4 G 1,5	6,3	57,6	118,0
2003205	5 G 1,5	6,9	72,0	142,0
2003206	7 G 1,5	7,9	101,0	172,0
2003208	2 X 2,5	6,8	48,0	105,0
2003209	3 G 2,5	7,2	72,0	140,0
2003210	4 G 2,5	8,0	96,0	174,0
2003211	5 G 2,5	8,7	120,0	214,0
2003212	7 G 2,5	9,5	168,0	261,0
2003215	4 G 4	9,3	154,0	255,0
2003216	5 G 4	10,2	192,0	331,0
2003219	4 G 6	11,4	230,0	336,0
2003222	4 G 10	15,2	384,0	502,0