

für feste Verlegung & flexible Anwendungen

for fixed installation & flexible applications



Anwendung

als wärme- und kältebeständige Aderleitungen überall dort, wo Wärme- und Kälteeinwirkungen direkten Einfluss nehmen.

Application

heat and coldness resistant single core for use where warmness and coldness directly act on cables

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

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
- FEP is resistant to ozone, oxygene, sea water and weather-proofed

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt oder versilbert
Leiterklasse	feindrähtig in Anl. an IEC 60228 s. Tabelle rechts
Aderisolationswerkstoff	FEP
Aderkennung	verschiedenfarbig
Nennspannung	Typ KT: 250 V; Typ K: 600 V; Typ KK: 1 kV
Prüfspannung	Typ KT: 2,5 kV; Typ K: 3,4 kV; Typ KK: 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	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-100 °C / +205 °C; kurzzeitig: +230 °C (bei Verwendung der entsprechenden Leiterwerkstoffe)
Temperatur am Leiter max.	Cu-vz: +180 °C; Cu-vs: +200 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned or silvered
conductor class	fine-stranded similar to IEC 60228 see table right side
core insulation	FEP
core identification	different colours
rated voltage	Typ KT: 250 V; Typ K: 600 V; Typ KK: 1 kV
testing voltage	Typ KT: 2,5 kV; Typ K: 3,4 kV; Typ KK: 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	4 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-100 °C / +205 °C; short-time: +230 °C (when using adequate conductor materials)
temp. at conductor	Cu-vz: +180 °C; Cu-vs: +200 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1-2

für feste Verlegung & flexible Anwendungen

for fixed installation & flexible applications

Querschnitt mm ² cross section mm ²	Leiteraufbau, Drahtzahl x Draht Ø n x mm conductor structure, no. of wires x diameter Ø n x mm	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
THERM-205-FEP-EA - 250V - TYP KT				
0,14	18 x 0,10	0,75 - 0,90	1,4	2,6
0,25	14 x 0,15	0,92 - 1,02	2,4	4,7
0,5	16 x 0,20	1,20 - 1,30	4,8	8,2
THERM-205-FEP-EA - 600V - TYP K				
0,25	14 x 0,15	1,08 - 1,28	2,4	4,7
0,5	16 x 0,20	1,35 - 1,55	4,8	8,2
0,75	24 x 0,20	1,60 - 1,85	7,2	12,3
1	32 x 0,20	1,75 - 2,00	9,6	16,8
1,5	30 x 0,25	2,00 - 2,35	14,4	22,2
2,5	50 x 0,25	2,50 - 2,85	24,0	35,0
4	56 x 0,30	3,15 - 3,45	38,0	53,0
6	84 x 0,30	4,10 - 4,45	58,0	73,4
THERM-205-FEP-EA - 1000V - TYP KK				
0,25	14 x 0,15	1,33 - 1,53	2,4	4,7
0,5	16 x 0,20	1,60 - 1,80	4,8	8,2
0,75	24 x 0,20	1,85 - 2,10	7,2	12,3
1	32 x 0,20	2,00 - 2,26	9,6	16,8
1,5	30 x 0,25	2,25 - 2,55	14,4	22,2
2,5	50 x 0,25	2,75 - 3,15	24,0	35,0
4	56 x 0,30	3,40 - 3,85	38,0	53,0
6	84 x 0,30	4,30 - 4,80	58,0	73,4

Typ Type	grüngelb greenyellow	schwarz black	blau 5015 blue 5015	braun brown	gelb yellow	grün green	rot red	transparent transparent	violett violet	weiss white
THERM-205-FEP-EA VZ - 250V - TYP KT - verzinkt / tinned										
0,14	2502855	2502852	2500866	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500867	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
0,25	2502856	2502853	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
0,5	2502857	2502854	2503104	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2503105	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand

THERM-205-FEP-EA VZ - 600V - TYP K - verzinkt / tinned										
0,25	2502858	2550039	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2550736	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2550735
0,5	2502859	2502865	2500555	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500552	2502456	2501286	2501200
0,75	2502435	2500013	2501280	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2503121	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
1	2502860	2501365	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2503120	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
1,5	2502861	2501328	2503119	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2503118	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
2,5	2502862	2500664	auf Anfrage / on demand	2503172	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500613	auf Anfrage / on demand	2503018
4	2502863	2502866	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
6	2502864	2502867	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand

THERM-205-FEP-EA VZ - 1.000V - TYP KK - verzinkt / tinned										
0,25	2502874	2502868	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
0,5	2502875	2502452	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2502453	2502451	2500375	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500377
0,75	2502876	2502869	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500379	2500378	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500405
1	2502877	2502870	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
1,5	2502878	2502871	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500409	2500406	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500343
2,5	2502879	2500545	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	2500655	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
4	2502880	2502872	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
6	2502881	2502873	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand

Ausführung mit versilberter Cu-Litze, oder andere Farben auf Anfrage!

Variant with silver plated copper wire, or other colors on demand!