



## Anwendung

als Energie- und Steuerleitungen für Leitungswagen, Transportanlagen, Werkzeugmaschinen, an Hebezeugen, Aufzügen, Kran- und Containerbrücken und in allen Fällen, wo die Leitung bei mittleren Beanspruchungen betriebsmäßig starken Biegungen und permanenten Bewegungsabläufen in nur einer Ebene ausgesetzt ist. Geeignet für die Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

## Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools, on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

## Besonderheiten

- wesentlich kleinerer Biegeradius gegenüber Rundleitungen
- besonderer Schutz für Personen und Sachwerte
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- halogenfrei
- LSOH = Low Smoke Zero Halogen

## Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- LSOH = Low Smoke Zero Halogen

## Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE.
- Abmessung 4 G 6 mm<sup>2</sup> auch geschirmt lieferbar (LSOH-C)
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.
- Erhältliches Zubehör finden Sie auf den Seiten 15.35.XX

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline CE.
- dimension 4 G 6 mm<sup>2</sup> also screened available (LSOH-C)
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

## Aufbau & Technische Daten

|                              |                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leiter Werkstoff             | Cu-Litze blank                                                                                           |
| Leiterklasse                 | nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5                                                          |
| Aderisolationswerkstoff      | Spezialmischung                                                                                          |
| Aderkennung                  | nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE                    |
| Verseilung                   | Adern parallel nebeneinander                                                                             |
| Abschirmung                  | LSOH-C: Cu-Geflecht blank, opt. Bedeckung ca. 85 %                                                       |
| Außenmantelwerkstoff         | Polyolefin                                                                                               |
| Mantelfarbe                  | schwarz                                                                                                  |
| Aufdruck                     | ja                                                                                                       |
| Nennspannung                 | bei 1 mm <sup>2</sup> : U <sub>o</sub> /U 300/500 V; ab 1,5 mm <sup>2</sup> : U <sub>o</sub> /U 0,6/1 kV |
| Prüfspannung                 | LSOH: 2,5 kV; LSOH-C: A/A 4,0 kV / A/S 1,5 kV                                                            |
| Strombelastbarkeit           | nach DIN VDE, siehe techn. Anhang                                                                        |
| kleinster Biegeradius fest   | LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d                                                                             |
| kleinster Biegeradius bewegt | LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d                                                                             |
| Hanghöhe                     | max. 35 m                                                                                                |
| Betriebstemp. fest min/max   | -40 °C / +70 °C                                                                                          |
| Betriebstemp. bew. min/max   | -25 °C / +70 °C                                                                                          |
| Temperatur am Leiter max.    | +90 °C                                                                                                   |
| Halogenfreiheit              | nach IEC 60754-1                                                                                         |
| Rauchgasentwicklung          | nach IEC 61034-2                                                                                         |
| Brandverhalten               | selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1                                                       |
| Standard                     | in Anlehnung an DIN VDE 0250                                                                             |

## Structure & Specifications

|                             |                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conductor material          | bare copper strand                                                                                        |
| conductor class             | acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5                                                        |
| core insulation             | special compound                                                                                          |
| core identification         | acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNGE             |
| stranding                   | cores parallel side by side                                                                               |
| shield                      | LSOH-C: bare copper braid, coverage approx. 85 %                                                          |
| outer sheath                | Polyolefin                                                                                                |
| sheath colour               | black                                                                                                     |
| printing                    | yes                                                                                                       |
| rated voltage               | on 1 mm <sup>2</sup> : U <sub>o</sub> /U 300/500 V; from 1,5 mm <sup>2</sup> : U <sub>o</sub> /U 0,6/1 kV |
| testing voltage             | LSOH: 2,5 kV; LSOH-C: c/c 4,0 kV / c/s 1,5 kV                                                             |
| current carrying capacity   | acc. to DIN VDE, see Technical Guideline                                                                  |
| min. bending radius fixed   | LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d                                                                              |
| min. bending radius moved   | LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d                                                                              |
| suspension height           | max. 35 m                                                                                                 |
| operat. temp. fixed min/max | -40 °C / +70 °C                                                                                           |
| operat. temp. moved min/max | -25 °C / +70 °C                                                                                           |
| temp. at conductor          | +90 °C                                                                                                    |
| halogen free                | acc. to IEC 60754-1                                                                                       |
| smoke density               | acc. to IEC 61034-2                                                                                       |
| burning behavior            | self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1                                                |
| standard                    | similar to DIN VDE 0250                                                                                   |

| Art.-Nr.<br>Item no. | Abmessung<br>n x mm <sup>2</sup><br>dimension<br>n x mm <sup>2</sup> | Außen-Ø<br>mm (H x B)<br>outer-Ø<br>mm (H x B) | Cu-Zahl<br>kg/km<br>Cu index<br>kg/km | Gewicht<br>kg/km<br>weight<br>kg/km |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>LSOH</b>          |                                                                      |                                                |                                       |                                     |
| 3000734              | 24 G 1                                                               | 4,4 X 64,8 - 4,8 X 68,8                        | 230,4                                 | 630,0                               |
| 3000713              | 4 G 1,5                                                              | 5,2 X 14,7 - 5,6 X 15,7                        | 58,0                                  | 110,0                               |
| 3000715              | 8 G 1,5                                                              | 5,2 X 28,7 - 5,6 X 30,5                        | 115,0                                 | 220,0                               |
| 3000716              | 12 G 1,5                                                             | 5,2 X 40,3 - 5,6 X 42,9                        | 175,0                                 | 320,0                               |
| 3000717              | 4 G 2,5                                                              | 5,6 X 17,4 - 6,0 X 18,6                        | 96,0                                  | 170,0                               |
| 3000718              | 8 G 2,5                                                              | 5,6 X 33,4 - 6,0 X 35,6                        | 192,0                                 | 330,0                               |
| 3000719              | 12 G 2,5                                                             | 5,6 X 48,0 - 6,0 X 51,0                        | 290,0                                 | 490,0                               |
| 3000720              | 4 G 4                                                                | 6,9 X 20,8 - 7,5 X 22,2                        | 154,0                                 | 250,0                               |
| 3000721              | 4 G 6                                                                | 7,5 X 23,2 - 8,1 X 24,8                        | 230,0                                 | 330,0                               |
| 3000722              | 4 G 10                                                               | 9,4 X 28,8 - 10,0 X 30,6                       | 384,0                                 | 550,0                               |
| 3000723              | 4 G 16                                                               | 10,8 X 34,7 - 11,6 X 36,9                      | 615,0                                 | 800,0                               |
| 3000971              | 4 G 25                                                               | 12,1 X 40,7 - 12,9 X 43,3                      | 960,0                                 | 1.350,0                             |
| 3000724              | 4 G 35                                                               | 13,5 X 46,0 - 14,5 X 49,0                      | 1.344,0                               | 1.800,0                             |
| 3000972              | 4 G 50                                                               | 17,6 X 55,2 - 18,8 X 58,8                      | 1.920,0                               | 2.400,0                             |
| <b>LSOH-C</b>        |                                                                      |                                                |                                       |                                     |
| 3000744              | 7 G 1,5                                                              | 5,9 X 32,2                                     | 192,0                                 | 355,0                               |
| 3000743              | 12 G 1,5                                                             | 5,9 X 51,2                                     | 355,0                                 | 576,0                               |
| 3003357              | 12 G 2,5                                                             | 7,0 X 60,0                                     | 501,0                                 | 823,0                               |
| 3000733              | 4 G 6                                                                | 9,0 X 29,0 - 9,7 X 29,7                        | 305,0                                 | 580,0                               |