



## Anwendung

als geschirmte Anschluss- und Steuerleitung für hohe Anforderungen in Energieführungsnetzen, an beweglichen Antrieben und in der Robotertechnik in trockenen oder feuchten Räumen.

## Application

shielded power and control cable for high requirements in drag chain applications, for motion drive systems and in the field of robotic technology in dry and wet rooms.

## Besonderheiten

- erhöhter mechanischer Schutz durch zusätzlichen Innenmantel
- halogenfrei und flammwidrig
- weitestgehend beständig gegen Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel
- ölbeständig
- sehr lange Lebensdauer, optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis

## Special features

- additional inner sheath for increased mechanical protection
- halogen-free and flame-retardant
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil
- very long lifetime, optimal cost-value ratio

## Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- UL/CSA-approbierte Varianten s. Kapitel 4.2
- Leitungen für Torsionsbeanspruchungen s. Kapitel 4.3
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline
- for UL/CSA-approved types see chapter 4.2
- cables for torsional stress see chapter 4.3
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

## Aufbau & Technische Daten

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Leiter Werkstoff             | Cu-Litze blank   |
| Leiterklasse                 | nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 60228 class 6                            |
| Aderisolationswerkstoff      | PELON®   |
| Aderkennung                  | nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weißen Ziffern, 1 x GNGE                |
| Innenmantelwerkstoff         | halogenfreies TPR  |
| Gesamtshield                 | Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85%                                 |
| Außenmantelwerkstoff         | PUR  |
| Mantelfarbe                  | grau RAL 7001  |
| Aufdruck                     | ja   |
| Nennspannung                 | bis 0,75 mm <sup>2</sup> Uo/U 300/500 V; ab 1 mm <sup>2</sup> Uo/U 500/750 V |
| Prüfspannung                 | Ader/Ader: 2.000 V; Ader/Schild: 1.000 V                                     |
| Leiterwiderstand             | bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 60228 class 6                 |
| Isolationswiderstand         | bei +20 °C ≥ 20 MΩ x km  |
| Strombelastbarkeit           | nach DIN VDE 0100  |
| kleinster Biegeradius fest   | 5 x d  |
| kleinster Biegeradius bewegt | 7,5 x d  |
| Betriebstemp. fest min/max   | -50 °C / +80 °C  |
| Betriebstemp. bew. min/max   | -30 °C / +80 °C  |
| Brandverhalten               | nach VDE 0482-332-2-1 bzw. DIN EN 60332-2-1, flammwidrig                     |
| Standard                     | nach DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 und 0472 bzw. IEC                        |

## Structure & Specifications

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| conductor material          | bare copper strand   |
| conductor class             | according to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 class 6                        |
| core insulation             | PELON®   |
| core identification         | acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNGE                   |
| inner sheath material       | halogen-free TPR   |
| overall shield              | copper braid tinned; coverage appr. 85%  |
| outer sheath                | PUR  |
| sheath colour               | grey RAL 7001  |
| printing                    | yes  |
| rated voltage               | up to 0,75 mm <sup>2</sup> Uo/U 300/500 V; from 1 mm <sup>2</sup> Uo/U 500/750 V |
| testing voltage             | core/core: 2.000 V; core/shield: 1.000 V   |
| conductor resistance        | at +20 °C according to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 class 6              |
| insulation resistance       | at +20 °C ≥ 20 MΩ x km   |
| current carrying capacity   | according to DIN VDE 0100  |
| min. bending radius fixed   | 5 x d  |
| min. bending radius moved   | 7,5 x d  |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +80 °C  |
| operat. temp. moved min/max | -30 °C / +80 °C  |
| burning behavior            | according to VDE 0482-332-2-1 resp. DIN EN 60332-2-1, flame-retardant            |
| standard                    | according to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 and 0472 resp. IEC                   |

für hohe Anforderungen

for high requirements

| Abmessung<br>n x mm <sup>2</sup><br>dimension<br>n x mm <sup>2</sup> | Außen-Ø<br>mm<br>outer Ø<br>mm | Cu-Zahl<br>kg/km<br>copper weight<br>kg/km | Gewicht<br>kg/km<br>weight<br>kg/km |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| 3 G 0,5  | 6,8                            | 29,0                                       | 61,0                                |
| 4 G 0,5  | 7,2                            | 35,0                                       | 70,0                                |
| 5 G 0,5  | 8,5                            | 51,0                                       | 100,0                               |
| 7 G 0,5  | 9,4                            | 65,0                                       | 124,0                               |
| 12 G 0,5   | 10,8                           | 99,0                                       | 169,0                               |
| 18 G 0,5   | 12,9                           | 134,0                                      | 243,0                               |
| 25 G 0,5   | 14,8                           | 181,0                                      | 319,0                               |
| 3 G 0,75   | 8,1                            | 47,0                                       | 92,0                                |
| 4 G 0,75   | 8,5                            | 58,0                                       | 105,0                               |
| 5 G 0,75   | 9,0                            | 66,0                                       | 120,0                               |
| 7 G 0,75   | 10,1                           | 85,0                                       | 152,0                               |
| 12 G 0,75  | 12,1                           | 135,0                                      | 223,0                               |
| 18 G 0,75  | 14,0                           | 188,0                                      | 313,0                               |
| 25 G 0,75  | 17,1                           | 252,0                                      | 435,0                               |
| 3 G 1  | 8,5                            | 49,0                                       | 104,0                               |
| 4 G 1  | 9,0                            | 68,0                                       | 121,0                               |
| 5 G 1  | 9,3                            | 72,0                                       | 137,0                               |
| 7 G 1  | 11,4                           | 114,0                                      | 192,0                               |
| 12 G 1   | 13,3                           | 171,0                                      | 276,0                               |
| 18 G 1   | 15,1                           | 240,0                                      | 375,0                               |
| 25 G 1   | 18,3                           | 324,0                                      | 520,0                               |
| 3 G 1,5  | 8,9                            | 72,0                                       | 122,0                               |
| 4 G 1,5  | 9,4                            | 89,0                                       | 143,0                               |
| 5 G 1,5  | 10,7                           | 109,0                                      | 175,0                               |
| 7 G 1,5  | 12,3                           | 144,0                                      | 239,0                               |
| 12 G 1,5   | 14,3                           | 279,0                                      | 344,0                               |
| 18 G 1,5   | 16,8                           | 393,0                                      | 492,0                               |
| 25 G 1,5   | 18,9                           | 533,0                                      | 682,0                               |

| Abmessung<br>n x mm <sup>2</sup><br>dimension<br>n x mm <sup>2</sup> | Außen-Ø<br>mm<br>outer Ø<br>mm | Cu-Zahl<br>kg/km<br>copper weight<br>kg/km | Gewicht<br>kg/km<br>weight<br>kg/km |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| 3 G 2,5  | 10,8                           | 114,0                                      | 180,0                               |
| 4 G 2,5  | 11,5                           | 137,0                                      | 215,0                               |
| 5 G 2,5  | 12,7                           | 186,0                                      | 265,0                               |
| 7 G 2,5  | 14,7                           | 249,0                                      | 349,0                               |
| 12 G 2,5   | 17,8                           | 348,0                                      | 542,0                               |
| 18 G 2,5   | 21,0                           | 527,0                                      | 789,0                               |
| 25 G 2,5   | 24,6                           | 763,0                                      | 1.055,0                             |
| 5 G 4  | 15,5                           | 293,0                                      | 400,0                               |
| 4 G 6  | 16,1                           | 310,0                                      | 480,0                               |
| 5 G 6  | 18,3                           | 349,0                                      | 567,0                               |
| 5 G 10   | 24,4                           | 592,0                                      | 991,0                               |
| 5 G 16   | 28,7                           | 901,0                                      | 1.435,0                             |