

für leichte bis mittlere Anforderungen

for light to medium requirements



## Anwendung

als flexible Anschluss- und Steuerleitung für hohe elektrische und leichte bis mittlere mechanische Anforderungen in Schleppketten und beweglichen Antrieben im Maschinen- und Anlagenbau.

## Application

as flexible power and control cable for high electrical and light to medium mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Besonderheiten

- UL/CSA-Approval, DESINA-konform
- adhäsionsarm, silikonfrei
- flammwidrig gem. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- ölbeständig nach DIN EN 60811-2-1 (nur Mineralöl)
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel
- durch die UL/CSA-Zulassung bis 600 V ist eine Parallelverlegung mit anderen Leitungen, die ebenfalls eine Betriebsspannung bis 600 V führen, erlaubt

## Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

## Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline
- 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 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern, 1 x GNGE
Gesamtverseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau RAL 7001
Nennspannung	nach IEC: 300/500; nach UL: 600 V
Prüfspannung	4 kV
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Kl. 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Isolationswiderstand	bei +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE
Sonstige Eigenschaften	- Verfahrsgeschwindigkeit freitragend: max. 3 m/s - Verfahrweg (VV): max. 10 m - zul. Beschleunigung: max. 10 m/s <sup>2</sup> - Biegezyklen: > 1 Mio.
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d < 3 m VW   12,5 x d $\geq 3 \text{ m VW}$
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +90 °C
Brandverhalten	flammwidrig gem. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
Approval	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNGE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
other characteristics	- speed self-supporting: max. 3 m/s - traverse length (TL): max. 10 m - acceleration: max. 10 m/s <sup>2</sup> - bending cycles: > 1 mio.
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	10 x d < 3m TL   12,5 x d $\geq 3\text{mTL}$
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

für leichte bis mittlere Anforderungen

for light to medium requirements

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
1504552	2 X 0,5 (AWG 20)	5,2	9,6	40,0
1504553	3 G 0,5 (AWG 20)	5,6	14,4	50,0
1504554	4 G 0,5 (AWG 20)	6,0	19,2	62,0
1504555	5 G 0,5 (AWG 20)	6,6	24,0	74,0
1504556	7 G 0,5 (AWG 20)	8,0	33,6	106,0
1504557	12 G 0,5 (AWG 20)	9,5	57,6	144,0
1504558	18 G 0,5 (AWG 20)	11,4	86,4	224,0
1504559	25 G 0,5 (AWG 20)	13,6	120,0	308,0
1504560	2 X 0,75 (AWG 19)	5,6	14,4	49,0
1504561	3 G 0,75 (AWG 19)	6,0	21,6	61,0
1504562	4 G 0,75 (AWG 19)	6,5	28,8	77,0
1504563	5 G 0,75 (AWG 19)	7,2	36,0	92,0
1504564	7 G 0,75 (AWG 19)	8,7	50,4	132,0
1504565	12 G 0,75 (AWG 19)	10,5	86,4	188,0
1504566	18 G 0,75 (AWG 19)	12,6	129,6	293,0
1504567	25 G 0,75 (AWG 19)	15,0	180,0	399,0
1504568	2 X 1 (AWG 18)	5,9	19,2	58,0
1504569	3 G 1 (AWG 18)	6,4	28,8	74,0
1504570	4 G 1 (AWG 18)	6,8	38,4	92,0
1504571	5 G 1 (AWG 18)	7,8	48,0	116,0
1504572	7 G 1 (AWG 18)	9,5	67,2	164,0
1504573	12 G 1 (AWG 18)	11,2	115,2	234,0
1504574	18 G 1 (AWG 18)	13,6	172,8	363,0
1504575	25 G 1 (AWG 18)	16,0	240,0	500,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
1504576	2 X 1,5 (AWG 16)	6,5	28,8	72,0
1504577	3 G 1,5 (AWG 16)	7,0	43,2	93,0
1504578	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8	57,6	117,0
1504579	5 G 1,5 (AWG 16)	8,7	72,0	148,0
1504580	7 G 1,5 (AWG 16)	10,7	100,8	210,0
1504581	12 G 1,5 (AWG 16)	12,6	172,8	304,0
1504582	18 G 1,5 (AWG 16)	15,3	259,2	479,0
1504583	25 G 1,5 (AWG 16)	18,3	360,0	666,0
1504584	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	72,0	146,0
1504585	4 G 2,5 (AWG 14)	9,5	96,0	191,0
1504586	5 G 2,5 (AWG 14)	10,8	120,0	239,0
1504587	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	339,0