

für hohe Anforderungen, reinraumtauglich

for high requirements, cleanliness-suited



## Anwendung

Als paarverseilte geschirmte Elektronikleitung zur zuverlässigen Signalübertragung für hohe elektrische und mechanische Anforderungen in Energieführungsketten, an beweglichen Antrieben und in der Robotertechnik in Reinräumen.

## Application

Twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for high electrical and mechanical requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine tools and handling automats in cleanrooms.

## Besonderheiten

- Entkopplung von Leitungskreisen durch Paarverseilung
- halogenfrei, flammwidrig und adhäsionsarm
- weitestgehend beständig gegen Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel
- ölbeständig
- platz- und gewichtssparend
- IPA Reinraumqualifizierungsurkunde
- frei von Talkum und Trennmittel!

## Special features

- decoupling of circuits by twisted pairs
- halogen-free, flame-retardant, low-adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil
- space- and weight-saving
- IPA cleanroom qualification certificate
- free from any kind of talcum and separating release agents!

## Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie („Niederspannungsrichtlinie“) CE
- sehr lange Lebensdauer, optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline
- very long lifetime, optimal cost-value ratio
- 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 Kl. 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	PELON
Aderkennung	nach DIN 47100
Verseilung	Adern mit opt. Schlaglänge zu Paaren verseilt
Gesamtverseilung	Gesamtverseilung: Adernpaare in Lagen verseilt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt mit Beilauflauf, Schirmdämpfung >= 55 dB
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	schwarz RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	250 V, nicht für Starkstromzwecke geeignet
Prüfspannung	1500 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Kl. 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Isolationswiderstand	min. 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	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON
core identification	acc. to DIN 47100
stranding	cores twisted to pairs with opt. length of twist
overall stranding	Over all stranding: pairs stranded to layers
overall shield	copper braid tinned with drain wire, shield attenuation >= 55 dB
outer sheath	PUR
sheath colour	black RAL 9005
printing	yes
rated voltage	250 V, no high voltage purposes
testing voltage	1500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc 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	acc. to VDE 0482-332-2-1 resp. DIN EN 60332-2-1, flame retardant
standard	acc. to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472 and 0812 resp. IEC

für hohe Anforderungen, reinraumtauglich



Fraunhofer

TESTED®  
DEVICE  
TKD Kabel GmbH  
KAWEFLEX 3341 CLEANLINE  
Report No. KA 0409-308

for high requirements, cleanliness-suited

Abmessung n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
2 X 2 X 0,25	6,0	29,0	50,0
3 X 2 X 0,25	6,4	34,0	58,0
4 X 2 X 0,25	7,1	39,0	71,0
5 X 2 X 0,25	7,9	52,0	92,0
6 X 2 X 0,25	8,1	55,0	96,0
7 X 2 X 0,25	8,5	66,0	102,0
8 X 2 X 0,25	8,5	70,0	120,0
10 X 2 X 0,25	9,5	92,0	146,0
12 X 2 X 0,25	10,2	97,0	163,0
14 X 2 X 0,25	10,7	112,0	205,0
16 X 2 X 0,25	11,6	126,0	215,0
21 X 2 X 0,25	13,5	156,0	281,0
25 X 2 X 0,25	14,2	188,0	275,0
30 X 2 X 0,25	14,5	230,0	377,0

Abmessung n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
2 X 2 X 0,5	8,0	52,0	68,0
3 X 2 X 0,5	8,5	71,0	101,0
4 X 2 X 0,5	9,0	83,0	130,0
5 X 2 X 0,5	10,1	94,0	151,0
6 X 2 X 0,5	11,0	108,0	172,0
10 X 2 X 0,5	14,2	173,0	262,0
14 X 2 X 0,5	15,0	227,0	330,0