

06 Kran-, Fördermittel- und Aufzugleitungen Crane, conveyor and lift cables



- PVC-Flachleitungen, genormt
- PVC-Flachleitungen Sondertypen, ungeschirmt und geschirmt
- Polychloropren-Flachleitungen
- Halogenfreie Flachleitungen
- PVC Aufzugsteuerleitungen
- Halogenfreie Aufzugsteuerleitungen
- PVC Steuerleitungen mit und ohne Tragelemente
- Polychloropren-Steuerleitungen mit Tragorgan
- Trommelbare Leitungen
- Leitungen für den Korbbetrieb
- Leitungstrossen 1-30 kV
- Rundleitungen für Leitungswagen
- Batterieladeleitung
- PVC-flat cables
- PVC special flat cables, unshielded and shielded
- Polychloropren flat cables
- Halogen-free flat cables
- PVC lift cables
- Halogen-free flat cables
- PVC control cables with and without supporting element
- Polychloropren control cables with supporting element
- Reelable cables
- Cables for usage in baskets
- Trailing cables 1-30 kV
- Control cables for cable trolley systems
- Battery charge cable

Individuelle Kabellösungen



Unser Ziel ist es, stets die bestmögliche Lösung für Sie zu finden, egal wie komplex oder einzigartig Ihre Anforderungen auch immer sein mögen.

Neben unseren Standardartikeln entwickeln wir auch aktiv, zusammen mit Ihnen, speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Produkt- & Systemlösungen, die Sie sowohl in Funktion, Qualität und Wirtschaftlichkeit voll überzeugen.

Gerne beraten wir Sie persönlich, auch vor Ort, und unterstützen Sie bei technischen Fragen bezüglich der Anwendung, der Produkteigenschaften oder der Auswahl der Werkstoffe. Dazu stehen Ihnen neben den Vertriebsmitarbeitern auch unsere Anwendungstechniker zur Seite.

Greifen Sie bereits während der Entwicklungsphase auf unser Know-how in Sachen Kabeltechnologie zurück und profitieren von Beginn an.

Individual Cable Solutions



It is our aim to find the best possible solution for your requirements however complex or unique those requirements might be.

In addition to our standard product range we actively develop product and system solutions with our customers to meet their specific needs. Our tailor-made solutions convince through operational excellence, quality and economic efficiency.

We gladly provide personal in-house and/or on-site advice. TKD sales representatives and technical engineers are available to answer your technical queries regarding application, product characteristics and choice of materials.

Our customers can benefit from our cable technology know-how straight from the beginning of the products' development stage.

Pluspunkt e-Engineering: Das gesamte TKD-Sortiment steht Ihnen auch in folgenden Formaten zur Verfügung.

Advantage e-Engineering: The entire TKD product range is also available in the following formats.



Kapitel- und Kabelbezeichnung	Seite
PVC-Flachleitungen, genormt06.01	
H05VVH6-F, (H)05VVH6-F06.01.01	
H07VVH6-F, (H)07VVH6-F06.01.02	
PVC-Flachleitungen Sondertypen, ungeschirmt und geschirmt06.02	
YCFLY, KYCFLY, YFLCYK, KYFLCY (EMV)06.02.02	
H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMV)06.02.03	
(H)05VE7A7VH6-F06.02.04	
Polychloropren-Flachleitungen06.03	
NGFLGÖU06.03.01	
NGFLGÖU UL06.03.01.01	
M(StD)HÖU (EMV)06.03.02	
M(StD)HÖU UL (EMV)06.03.02.01	
Halogenfreie Flachleitungen06.04	
LSOH06.04.01	
PVC Aufzugsteuerleitungen06.05	
KYSTY, KYSTUY06.05.01	
YSSTCY, YSSTVCY06.05.02	
KYSTCY, KYSTCUY, KYSTFUY06.05.03	
CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, mit 2 Stahltragorganen, PVC06.05.04	
Halogenfreie Aufzugsteuerleitungen06.06	
K12YSTU11Y06.06.01	
K12YSTCU11Y, K2YSTU11Y06.06.02	
CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, mit 2 Stahltragorganen, HALOGENFREI06.06.04	
CAT.7 AUFZUGLEITUNG H-LC 4X2XAWG26/7, mit 2 Stahltragorganen, HALOGENFREI06.06.04.01	
PVC Steuerleitungen mit und ohne Tragelemente06.07	
YMHY-KT06.07.01	
YMHY-KST06.07.02	
FYMYTW06.07.05	
Polychloropren-Steuerleitungen mit Tragorgan06.08	
FLGÖU06.08.01	
STN06.08.02	
STCN (EMV)06.08.03	
Trommelbare Leitungen06.09	
TROMMELFLEX PUR-HF06.09.01	
TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL06.09.01.01	
TROMMELFLEX HD-SPECIAL SPREADER REEL06.09.01.02	
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J06.09.02	
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J, (N)SHTÖU-J + LWL06.09.05	
TROMMELFLEX KSM-S-K (N)SHTÖU-J06.09.05.01	
Leitungen für den Korbbetrieb06.10	
SPREADERFLEX 3GSLTOE-J06.10.03	
Leitungstrossen 1-30 kV06.11	
(N)TSCGEWÖU KSM-S, (N)TSCGEWÖU KSM-S + LWL06.11.03	
Rundleitungen für Leitungswagen06.12	
FESTOONFLEX PUR-HF06.12.01	
FESTOONFLEX C-PUR-HF06.12.02	
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF06.12.05	
Batterieladeleitung06.13	
WYBLYK06.13.01	



Weiteres Lieferprogramm & Service

Aktuelle und detaillierte Informationen rund um das Thema „Kran-, Fördermittel und Aufzugsleitungen“, sowie weitere Kabeltypen finden Sie auf unserer Internetseite www.tkd-kabel.de oder fordern Sie diese bei Ihrem Ansprechpartner an.

Definition of cables	Page
PVC-flat cables06.01	
H05VVH6-F, (H)05VVH6-F06.01.01	
H07VVH6-F, (H)07VVH6-F06.01.02	
PVC special flat cables, unshielded and shielded06.02	
YCFLY, KYCFLY, YFLCYK, KYFLCY (EMC)06.02.02	
H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMC)06.02.03	
(H)05VE7A7VH6-F06.02.04	
Polychloropren flat cables06.03	
NGFLGÖU06.03.01	
NGFLGÖU UL06.03.01.01	
M(StD)HÖU (EMC)06.03.02	
M(StD)HÖU UL (EMC)06.03.02.01	
Halogen-free flat cables06.04	
LSOH06.04.01	
PVC lift cables06.05	
KYSTY, KYSTUY06.05.01	
YSSTCY, YSSTVCY06.05.02	
KYSTCY, KYSTCUY, KYSTFUY06.05.03	
CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, PVC06.05.04	
Halogen-free flat cables06.06	
K12YSTU11Y06.06.01	
K12YSTCU11Y, K2YSTU11Y06.06.02	
CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, halogen-free06.06.04	
CAT.7 lift cable H-LC 4X2XAWG26/7, with 2 steel supporting elements, halogen-free06.06.04.01	
PVC control cables with and without supporting element06.07	
YMHY-KT06.07.01	
YMHY-KST06.07.02	
FYMYTW06.07.05	
Polychloropren control cables with supporting element06.08	
FLGÖU06.08.01	
STN06.08.02	
STCN (EMC)06.08.03	
Reelable cables06.09	
TROMMELFLEX PUR-HF06.09.01	
TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL06.09.01.01	
TROMMELFLEX HD-SPECIAL SPREADER REEL06.09.01.02	
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J06.09.02	
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J, (N)SHTÖU-J + FO06.09.05	
TROMMELFLEX KSM-S-K (N)SHTÖU-J06.09.05.01	
Cables for usage in baskets06.10	
SPREADERFLEX 3GSLTOE-J06.10.03	
Trailing cables 1-30 kV06.11	
(N)TSCGEWÖU KSM-S, (N)TSCGEWÖU KSM-S + FO06.11.03	
Control cables for cable trolley systems06.12	
FESTOONFLEX PUR-HF06.12.01	
FESTOONFLEX C-PUR-HF06.12.02	
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF06.12.05	
Battery charge cable06.13	
WYBLYK06.13.01	



Additional delivery program & service

You can find up-to-date and detailed information on the subject of „Crane, conveyor and lift cables“ as well as other cable types on our website www.tkd-kabel.de or ask your contact person.



Anwendung

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

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools especially 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.

Besonderheiten

- wesentlich kleinerer Biegeradius gegenüber Rundleitungen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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

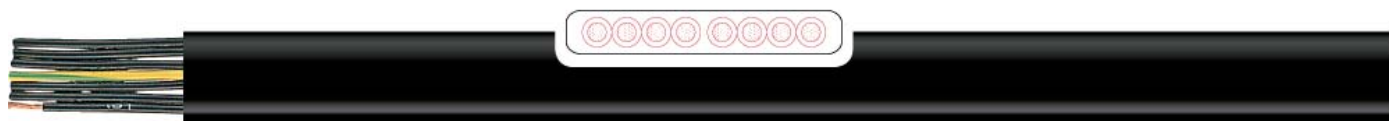
Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern bzw. weiss mit schwarzen Ziffern, mit oder ohne GNGE
Vorseilung	Adern bzw. Bündel parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uo/U 300/500 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Hanghöhe	max. 45 m
Betriebstemp. fest min/max	-15 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	nach DIN EN 50214

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 VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals resp. white with black numerals, with or without GNGE
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
suspension height	max. 45 m
operat. temp. fixed min/max	-15 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN EN 50214

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
(H)05VVH6-F				
3001070	4 X 1	4,4 X 13,3 - 4,8 X 14,1	39,0	115,0
3000580	8 X 1	4,4 X 23,9 - 4,8 X 25,6	77,0	220,0
H05VVH6-F				
3000586	12 G 0,75	3,9 X 31,8 - 4,6 X 32,8	87,0	260,0
3000599	18 G 0,75	3,9 X 46,8 - 4,6 X 48,5	130,0	400,0
3000605	20 G 0,75	3,9 X 51,8 - 4,6 X 53,0	144,0	430,0
3000606	24 G 0,75	3,9 X 61,6 - 4,6 X 63,2	173,0	510,0
3000641	5 G 1	4,4 X 16,0 - 4,8 X 16,6	48,0	135,0
3000654	8 G 1	4,4 X 23,9 - 4,8 X 25,6	77,0	220,0
3000588	12 G 1	4,2 X 34,4 - 4,8 X 35,2	116,0	310,0
3000601	18 G 1	4,2 X 52,2 - 4,8 X 53,4	173,0	470,0
3000608	24 G 1	4,2 X 66,5 - 4,8 X 68,1	231,0	600,0
(H)05VVH6-F				
3000573	3 X (4 G 1)	7,9 X 18,7 - 8,4 X 19,4	116,0	300,0
3000597	4 X (4 G 1)	7,9 X 24,0 - 8,4 X 25,3	154,0	400,0



Anwendung

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

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools especially 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.

Besonderheiten

- wesentlich kleinerer Biegeradius gegenüber Rundleitungen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- Hanghöhe: bis 35 m

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suspension height: up to 35 m

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.
- Halogenfreie Flachleitung LSOH finden Sie auf Seite 06.04.01

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.
- Halogen-free flat cable LSOH you'll find on page 06.04.01

Aufbau & Technische Daten

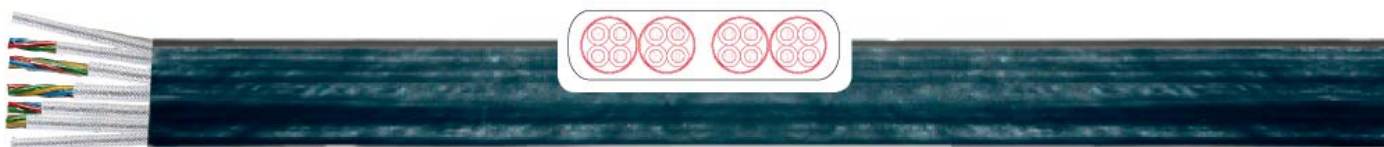
Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit oder ohne GNGE
Verseilung	Adern parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U 450/750 V
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN EN 50565-1
kleinster Biegeradius fest	nach DIN EN 50565-1
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN EN 50565-1
Betriebstemp. fest min/max	-35 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	nach DIN EN 50214

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNGE
stranding	cores parallel side by side
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN EN50565-1
min. bending radius fixed	acc. to DIN EN50565-1
min. bending radius moved	acc. to DIN EN50565-1
operat. temp. fixed min/max	-35 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN EN 50214

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
(H)07VVH6-F				
3000578	4 X 1,5	4,7 X 14,5 - 5,2 X 15,6	58,0	150,0
3000683	8 X 1,5	4,7 X 26,7 - 5,2 X 28,3	115,0	300,0
3000574	12 X 1,5	4,7 X 38,8 - 5,6 X 41,4	173,0	420,0
H07VVH6-F				
3000616	4 G 1,5	4,7 X 14,5 - 5,2 X 15,6	58,0	150,0
3000642	5 G 1,5	4,7 X 17,1 - 5,2 X 18,6	72,0	180,0
3000648	7 G 1,5	4,7 X 23,9 - 5,6 X 26,0	101,0	260,0
3000655	8 G 1,5	4,7 X 26,7 - 5,2 X 28,3	115,0	300,0
3000581	10 G 1,5	4,7 X 32,0 - 5,6 X 35,0	144,0	360,0
3000589	12 G 1,5	4,7 X 38,8 - 5,6 X 41,4	173,0	420,0
3000596	14 G 1,5	4,7 X 48,0 - 5,6 X 49,5	202,0	490,0
3000598	16 G 1,5	4,7 X 50,4 - 5,6 X 54,0	230,0	560,0
3000603	18 G 1,5	4,7 X 58,0 - 5,6 X 60,2	259,0	620,0
3000611	24 G 1,5	4,7 X 75,6 - 5,6 X 83,0	346,0	790,0
3000623	4 G 2,5	5,3 X 17,4 - 6,0 X 18,2	96,0	210,0
3000647	5 G 2,5	5,3 X 20,8 - 6,0 X 23,2	120,0	260,0
3000650	7 G 2,5	5,3 X 29,4 - 6,0 X 32,4	168,0	380,0
3000657	8 G 2,5	5,3 X 32,5 - 6,0 X 34,0	192,0	405,0
3000593	12 G 2,5	5,3 X 48,2 - 6,0 X 50,5	288,0	620,0
3000612	24 G 2,5	5,3 X 90,0 - 6,0 X 94,0	576,0	1.160,0
3000631	4 G 4	6,3 X 19,6 - 6,9 X 20,0	154,0	300,0
3000640	5 G 4	6,3 X 23,8 - 7,0 X 26,0	192,0	380,0
3000652	7 G 4	6,3 X 33,0 - 7,0 X 38,0	269,0	550,0
3000778	12 G 4	6,3 X 55,5 - 7,0 X 58,5	462,0	880,0
3000634	4 G 6	6,9 X 21,8 - 7,2 X 22,8	230,0	390,0
3000644	5 G 6	6,9 X 25,6 - 7,2 X 26,6	290,0	480,0
3000653	7 G 6	6,9 X 39,5 - 8,5 X 42,5	403,0	700,0
3000618	4 G 10	8,7 X 27,2 - 10,5 X 29,0	384,0	620,0
3000645	5 G 10	8,7 X 33,1 - 10,5 X 38,3	480,0	780,0
3000621	4 G 16	9,9 X 31,7 - 11,0 X 37,0	614,0	990,0
3000646	5 G 16	9,9 X 38,6 - 11,0 X 43,0	770,0	1.200,0
(H)07VVH6-F				
3000625	4 G 25	11,5 X 38,2 - 13,5 X 46,0	960,0	1.550,0
3000630	4 G 35	13,3 X 43,5 - 14,8 X 51,0	1.344,0	2.030,0
3000633	4 G 50	16,0 X 55,0 - 17,0 X 57,0	1.920,0	2.650,0
3000637	4 G 70	17,5 X 62,0 - 18,5 X 64,0	2.700,0	3.650,0
3000638	4 G 95	20,0 X 72,0 - 21,0 X 74,0	3.650,0	4.550,0

YCFLY, YFLCY, KYCFLY, KYFLCY (EMV)



Anwendung

als geschirmte Energie-, Steuer- und Signalleitung für Krananlagen, Stromzuführungen zu Regalförderzeugen, im industriellen Fernsehen bei fahrbaren Kameras und an Werkzeugmaschinen. Einsetzbar für alle Steuer-, Mess- und Fernmeldezwecke. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Besonderheiten

- wesentlich kleinerer Biegeradius gegenüber Rundleitungen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- kalteflexible Ausführungen KYCFLY, KYFLCY

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.
- Erhältliches Zubehör finden Sie auf den Seiten 15.35.XX

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit oder ohne GNGE bzw. Sonderfarben
Verseilung	Adern bzw. Bündel parallel nebeneinander
Abschirmung	Einzeladern oder Bündel mit Cu-Geflecht oder Drahtumlegung, blank oder verzinkt; Bedeckung ca. 70% - 80%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,5 mm ² = 300 V; > 1,0 mm ² = U ₀ /U 300/500 V
Prüfspannung	1,2 kV / 2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -30 °C / +70 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Application

shielded power, control and signal transmission cable for crane facilities, current entries to high rack transport vehicles, in industrial television on moving cameras and machine tools. Applicable for all control, measure and telecommunication systems. Suitable for dry and humid rooms.

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- cold resistant types KYCFLY, KYFLCY

Remarks

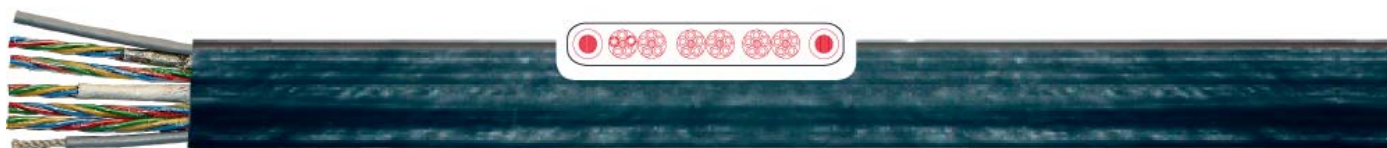
- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNGE resp. special colour
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
shield	single core or bundle with copper braid or wrapped wire, bare or tinned; coverage ca. 70% - 80%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm ² = 300V; > 1,0 mm ² = U ₀ /U 300/500 V
testing voltage	1,2 kV / 2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -30 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
YFLCY				
3000664	7 X 4 X 0,5	8,8 X 46,5 - 10,3 X 50,0	222,0	745,0
3000665	7 X 3 G 1	8,8 X 45,8 - 10,4 X 54,3	392,0	755,0
KYCFLY				
3000669	4 X 1,5	5,5 X 18,2 - 6,5 X 19,6	114,0	210,0
3000681	8 G 1,5	5,3 X 34,0 - 6,3 X 37,1	220,0	400,0
3000682	8 X 1,5	5,3 X 34,0 - 6,3 X 37,1	220,0	400,0
3000684	12 X 1,5	5,5 X 49,3 - 6,5 X 52,7	335,0	610,0
KYCFLY - PE geschirmt / shielded				
3000671	4 G 2,5	6,4 X 20,0 - 7,4 X 22,0	168,0	270,0
3000670	8 G 2,5	6,6 X 40,0 - 7,4 X 44,0	325,0	560,0
3000672	4 G 4	7,0 X 22,8 - 9,4 X 28,1	222,0	400,0
3000673	4 G 6	9,0 X 29,0 - 9,8 X 31,2	325,0	520,0
3000674	4 G 10	9,9 X 34,3 - 11,8 X 37,5	522,0	840,0
3000764	4 G 16	11,9 X 39,7 - 14,0 X 46,0	784,0	1.280,0
3000753	4 G 25	14,5 X 49,0 - 15,0 X 51,0	1.163,0	1.800,0
3002275	4 G 50	18,0 X 56,0 - 22,0 X 62,0	2.519,0	2.850,0
KYCFLY - PE ungeschirmt / unshielded				
3001736	4 G 35	14,6 X 52,8 - 16,8 X 59,0	1.430,0	2.300,0
KYFLCY				
3000679	8 X 7 G 0,5	11,7 X 63,0 - 12,5 X 71,0	455,0	1.180,0
3000662	4 X 4 G 1	10,8 X 34,5 - 11,5 X 35,5	315,0	625,0

H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMV)



Anwendung

als geschirmte und ungeschirmte Energie-, Steuer- und Signalleitung mit Tragorganen für Krananlagen, Stromzuführungen zu Regalförderzeugen, im industriellen Fernsehen bei fahrbaren Kameras und an Werkzeugmaschinen. Einsetzbar für alle Mess- und Fernmeldezwecke. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Besonderheiten

- wesentlich kleinerer Biegeradius gegenüber Rundleitungen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- kälteflexible Ausführungen KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- ungeschirmte Ausführungen H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit oder ohne GNGE bzw. Sonderfarben
Verseilung	Adern bzw. Bündel parallel nebeneinander
Abschirmung	Einzeladern oder Bündel mit Cu-Geflecht oder Drahtumlegung blank oder verzinkt; Bedeckung ca. 70% - 80%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,5 mm ² = 300V; > 1,0 mm ² = Uo/U 300/500 V
Prüfspannung	1,2 kV / 2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -25 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Application

shielded and unshielded power, control and signal transmission cable with supporting element for crane facilities, current entries to high rack transport vehicles, in industrial television on moving cameras and machine tools. Applicable for all control, measure and telecommunication systems. Suitable for dry and humid rooms.

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- cold resistant types KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- unshielded types H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

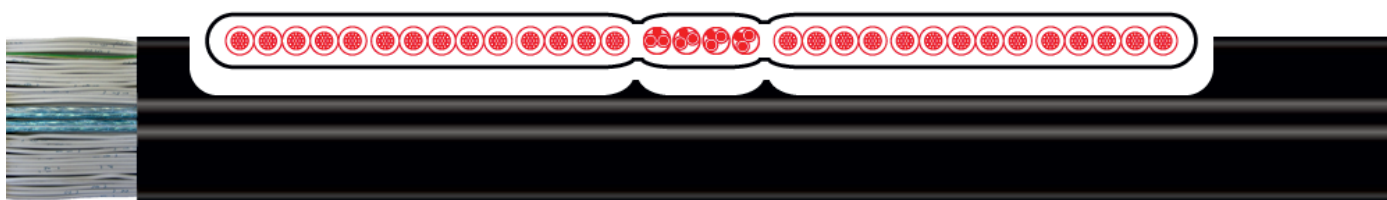
Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNGE resp. special colour
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
shield	single core or bundle with copper braid or wrapped wire bare or tinned; coverage ca. 70% - 80%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm ² = 300V; > 1,0 mm ² = Uo/U 300/500 V
testing voltage	1,2 kV / 2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMC)

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
H05VVD3H6-F					
3001239	24 G 1	4,0 X 71,0 - 5,0 X 77,0	230,4	800,0	75
KYFLTY					
3000688	6 X 5 G 1	9,8 X 68,0 - 10,6 X 70,0	288,0	960,0	80
KYFLTFY					
3000982	28 G 1 + 2 X (0,5) C	10,0 X 67,5 - 11,2 X 72,4	307,0	1.150,0	50

(H)05VE7A7VH6-F 28G0,75+4X(2X0,34)ST



Anwendung

als Energie- und Steuerleitung an Aufzügen, wo die Leitung betriebsmäßig starken Biegungen und permanenten Bewegungsabläufen in nur einer Ebene ausgesetzt ist. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Application

power and control lift cable, where the cable is bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry and humid rooms.

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 class 5
Aderisolationswerkstoff	0,75 mm²: PVC; 0,34 mm²: Foam-Skin PP
Aderkennung	0,75 mm²: SW mit WS Ziffern 1-27 und GNGE; 0,34 mm²: WS-BL, WS-OR, WS-GN, WS-BR
Verseilung	0,34 mm²: je 2 Adern mit Füllern zum Paar verseilt
Abschirmung	0,34 mm²: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie mit darunter liegender Beilauflitze
Gesamtverseilung	parallel nebeneinander: 14 Adern 0,75 mm² (Nr. 1-14) - 4 geschirmte Paare 0,34 mm² (WS-BL, WS-OR, WS-GN, WS-BR) - 14 Adern 0,75 mm² (Nr. 15-24, GNGE, Nr. 25-27)
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 300/500V
Prüfspannung	0,75 mm²: 2 kV; 0,34 mm²: A/A 1,5 kV, A/S 1 kV
Leiterwiderstand	0,75 mm²: 26 Ω / km; 0,34 mm²: 54,4 Ω / km
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE 0298 Teil 4
Wellenwiderstand	Paare 0,34 mm²: 110 Ω ± 10 %
kleinster Biegeradius bewegt	150 mm
Verfahrgeschwindigkeit	max. 6,0 m/s
Hanghöhe	max. 45 m
Betriebstemp. bew. min/max	-15 °C / +70 °C
Standard	nach EN 50214

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5
core insulation	0,75 mm²: PVC; 0,34 mm²: Foam-Skin PP
core identification	0,75 mm²: BK with WH numerals 1-27 and GNYE, 0,34 mm²: WH-BU, WH-OR, WH-GN, WH-BN
stranding	0,34 mm²: 2 cores twisted to a pair with fillers
shield	0,34 mm²: plastic clad aluminium foil with subjacent drain wire
overall stranding	parallel side by side: 14 cores 0,75 mm² (no. 1-14) - 4 shielded pairs 0,34 mm² (WH-BU, WH-OR, WH-GN, WH-BN) - 14 cores 0,75 mm² (no. 15-24, GNYE, no. 25-27)
outer sheath	PVC
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 300/500V
testing voltage	0,75 mm²: 2 kV; 0,34 mm²: c/c 1,5 kV, c/s 1 kV
conductor resistance	0,75 mm²: 26 Ω / km; 0,34 mm²: 54,4 Ω / km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298 part 4
characteristic impedance	pairs: 0,34 mm²: 110 Ω ± 10 %
min. bending radius moved	150 mm
speed	max. 6,0 m/s
suspension height	max. 45 m
operat. temp. moved min/max	-15 °C / +70 °C
standard	acc. to EN 50214

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
3001773	28 G 0,75 + 4 X (2X0,34)ST	4,2 X 88,0 - 5,0 X 90,0	227,0	760,0	45



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
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	Gummimischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE
Vorseilung	Adern bzw. Bündel parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Nennspannung	Uo/U 300/500 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +85 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-35 °C / +85 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	nach oder in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 809

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNGE
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +85 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +85 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	according or similar to DIN VDE 0250 part 809

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3000040	4 X 1,5	5,4 X 15,6 - 6,4 X 17,3	58,0	180,0
3000052	5 X 1,5	5,4 X 20,3 - 6,4 X 22,0	72,0	230,0
3000059	7 X 1,5	5,4 X 26,1 - 6,4 X 29,1	101,0	300,0
3000067	8 X 1,5	5,4 X 29,3 - 6,4 X 32,0	115,0	340,0
3000034	10 X 1,5	6,0 X 37,7 - 7,2 X 40,7	144,0	470,0
3000036	12 X 1,5	6,0 X 43,5 - 7,2 X 47,5	173,0	550,0
3000043	4 X 2,5	6,6 X 18,7 - 7,8 X 20,7	96,0	260,0
3000055	5 X 2,5	6,6 X 24,0 - 7,8 X 26,0	120,0	330,0
3000062	7 X 2,5	6,6 X 31,0 - 7,8 X 33,9	168,0	450,0
3000068	8 X 2,5	6,6 X 35,0 - 7,8 X 38,0	192,0	500,0
3000035	10 X 2,5	7,2 X 45,0 - 8,2 X 48,0	240,0	680,0
3000037	12 X 2,5	7,2 X 50,8 - 8,2 X 54,8	288,0	800,0
3000046	4 X 4	8,0 X 23,0 - 9,4 X 25,3	154,0	410,0
3000057	5 X 4	8,0 X 29,0 - 9,4 X 32,2	192,0	520,0
3000065	7 X 4	8,0 X 38,5 - 9,4 X 41,5	269,0	690,0
3000048	4 X 6	8,7 X 25,4 - 10,3 X 28,0	230,0	500,0
3000058	5 X 6	8,7 X 31,7 - 10,3 X 35,0	288,0	640,0
3000066	7 X 6	8,7 X 42,0 - 10,3 X 45,8	403,0	860,0
3000041	4 X 10	9,9 X 30,3 - 11,0 X 33,1	384,0	730,0
3000053	5 X 10	9,9 X 38,0 - 11,0 X 41,5	480,0	930,0
3000060	7 X 10	9,9 X 51,4 - 11,0 X 55,1	672,0	1.260,0
3000042	4 X 16	11,5 X 35,0 - 12,8 X 38,3	614,0	1.030,0
3000054	5 X 16	11,5 X 44,2 - 12,8 X 47,8	768,0	1.310,0
3000061	7 X 16	12,1 X 59,2 - 13,4 X 63,8	1.075,0	1.880,0
3000044	4 X 25	13,1 X 41,5 - 14,4 X 44,8	960,0	1.450,0
3000056	5 X 25	13,7 X 52,0 - 14,4 X 56,6	1.200,0	1.840,0
3000063	7 X 25	14,3 X 71,2 - 16,1 X 75,8	1.680,0	2.720,0
3000045	4 X 35	15,1 X 47,0 - 16,4 X 50,0	1.344,0	1.950,0
3000064	7 X 35	15,4 X 80,2 - 17,0 X 84,8	2.352,0	3.570,0
3000047	4 X 50	17,3 X 55,0 - 18,9 X 59,0	1.920,0	2.700,0
3000049	4 X 70	20,1 X 63,6 - 21,7 X 68,2	2.688,0	3.720,0
3000050	4 X 95	22,7 X 72,5 - 24,3 X 77,1	3.648,0	4.810,0
3000051	4 X 120	25,0 X 80,3 - 26,6 X 84,9	4.608,0	6.050,0
3000038	6 X 4 X 1,5	11,5 X 52,3 - 12,5 X 55,3	351,0	1.110,0
3000039	6 X 4 X 2,5	15,5 X 66,0 - 17,0 X 70,0	585,0	1.850,0



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
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	Gummimischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE
Gesamtverseilung	Adern bzw. Bündel parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Nennspannung	600 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +85 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-35 °C / +85 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	UL-Style 4540 und nach DIN VDE 0250 Teil 809

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNGE
overall stranding	cores resp. bundles parallel side by side
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
rated voltage	600 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +85 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +85 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	UL-Style 4540 and acc. to DIN VDE 0250 part 809

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3001551	4 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 15,6 - 6,4 X 17,3	58,0	180,0
3001552	5 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 20,3 - 6,4 X 22,0	72,0	230,0
3001553	7 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 26,1 - 6,4 X 29,1	101,0	300,0
3001554	8 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 29,3 - 6,4 X 32,0	115,0	340,0
3001555	10 X 1,5 (AWG 16)	6,0 X 37,7 - 7,2 X 40,7	144,0	470,0
3001556	12 X 1,5 (AWG 16)	6,0 X 43,5 - 7,2 X 47,5	173,0	550,0
3001558	4 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 18,7 - 7,8 X 20,7	96,0	260,0
3001559	5 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 24,0 - 7,8 X 26,0	120,0	330,0
3001560	7 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 31,0 - 7,8 X 33,9	168,0	450,0
3001561	8 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 35,0 - 7,8 X 38,0	192,0	500,0
3001562	10 X 2,5 (AWG 14)	7,2 X 45,0 - 8,2 X 48,0	240,0	680,0
3001563	12 X 2,5 (AWG 14)	7,2 X 50,8 - 8,2 X 54,8	288,0	800,0
3001565	4 X 4 (AWG 12)	8,0 X 23,0 - 9,4 X 25,3	154,0	410,0
3001566	5 X 4 (AWG 12)	8,0 X 29,0 - 9,4 X 32,2	192,0	520,0
3001567	7 X 4 (AWG 12)	8,0 X 38,5 - 9,4 X 41,5	269,0	690,0
3001568	4 X 6 (AWG 10)	8,7 X 25,4 - 10,3 X 28,0	230,0	500,0
3001569	5 X 6 (AWG 10)	8,7 X 31,7 - 10,3 X 35,0	288,0	640,0
3001570	7 X 6 (AWG 10)	8,7 X 42,0 - 10,3 X 45,8	403,0	860,0
3001571	4 X 10 (AWG 8)	9,9 X 30,3 - 11,0 X 33,1	384,0	730,0
3001572	5 X 10 (AWG 8)	9,9 X 38,0 - 11,0 X 41,5	480,0	930,0
3001573	7 X 10 (AWG 8)	9,9 X 51,4 - 11,0 X 55,1	672,0	1.260,0
3001574	4 X 16 (AWG 6)	11,5 X 35,0 - 12,8 X 38,3	614,0	1.030,0
3001575	5 X 16 (AWG 6)	11,5 X 44,2 - 12,8 X 47,8	768,0	1.310,0
3001576	7 X 16 (AWG 6)	12,1 X 59,2 - 13,4 X 65,8	1.075,0	1.880,0
3001577	4 X 25 (AWG 4)	13,1 X 41,5 - 14,4 X 44,8	960,0	1.450,0
3001578	5 X 25 (AWG 4)	13,7 X 52,0 - 14,4 X 56,6	1.200,0	1.840,0
3001579	7 X 25 (AWG 4)	14,3 X 71,2 - 16,1 X 75,8	1.680,0	2.720,0
3001580	4 X 35 (AWG 2)	15,1 X 47,0 - 16,4 X 50,0	1.344,0	1.950,0
3001581	7 X 35 (AWG 2)	15,4 X 80,2 - 17,0 X 84,8	2.352,0	3.570,0
3001582	4 X 50 (AWG 1)	17,3 X 55,0 - 18,9 X 59,0	1.920,0	2.700,0
3001583	4 X 70 (AWG 00)	20,1 X 63,6 - 21,7 X 68,2	2.688,0	3.720,0
3001584	4 X 95 (AWG 000)	22,7 X 72,5 - 24,3 X 77,1	3.648,0	4.810,0
3001585	4 X 120 (AWG 0000)	25,0 X 80,3 - 26,6 X 84,9	4.608,0	6.050,0
3001557	6 X 4 X 1,5 (AWG 16)	11,5 X 52,3 - 12,5 X 55,3	351,0	1.110,0
3001564	6 X 4 X 2,5 (AWG 14)	15,5 X 66,0 - 17,0 X 70,0	585,0	1.850,0



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
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	Gummimischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE
Vorseilung	Adern bzw. Bündel parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Nennspannung	Uo/U 300/500 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +85 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-35 °C / +85 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	nach oder in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 809

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNGE
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +85 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +85 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	according or similar to DIN VDE 0250 part 809

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3000040	4 X 1,5	5,4 X 15,6 - 6,4 X 17,3	58,0	180,0
3000052	5 X 1,5	5,4 X 20,3 - 6,4 X 22,0	72,0	230,0
3000059	7 X 1,5	5,4 X 26,1 - 6,4 X 29,1	101,0	300,0
3000067	8 X 1,5	5,4 X 29,3 - 6,4 X 32,0	115,0	340,0
3000034	10 X 1,5	6,0 X 37,7 - 7,2 X 40,7	144,0	470,0
3000036	12 X 1,5	6,0 X 43,5 - 7,2 X 47,5	173,0	550,0
3000043	4 X 2,5	6,6 X 18,7 - 7,8 X 20,7	96,0	260,0
3000055	5 X 2,5	6,6 X 24,0 - 7,8 X 26,0	120,0	330,0
3000062	7 X 2,5	6,6 X 31,0 - 7,8 X 33,9	168,0	450,0
3000068	8 X 2,5	6,6 X 35,0 - 7,8 X 38,0	192,0	500,0
3000035	10 X 2,5	7,2 X 45,0 - 8,2 X 48,0	240,0	680,0
3000037	12 X 2,5	7,2 X 50,8 - 8,2 X 54,8	288,0	800,0
3000046	4 X 4	8,0 X 23,0 - 9,4 X 25,3	154,0	410,0
3000057	5 X 4	8,0 X 29,0 - 9,4 X 32,2	192,0	520,0
3000065	7 X 4	8,0 X 38,5 - 9,4 X 41,5	269,0	690,0
3000048	4 X 6	8,7 X 25,4 - 10,3 X 28,0	230,0	500,0
3000058	5 X 6	8,7 X 31,7 - 10,3 X 35,0	288,0	640,0
3000066	7 X 6	8,7 X 42,0 - 10,3 X 45,8	403,0	860,0
3000041	4 X 10	9,9 X 30,3 - 11,0 X 33,1	384,0	730,0
3000053	5 X 10	9,9 X 38,0 - 11,0 X 41,5	480,0	930,0
3000060	7 X 10	9,9 X 51,4 - 11,0 X 55,1	672,0	1.260,0
3000042	4 X 16	11,5 X 35,0 - 12,8 X 38,3	614,0	1.030,0
3000054	5 X 16	11,5 X 44,2 - 12,8 X 47,8	768,0	1.310,0
3000061	7 X 16	12,1 X 59,2 - 13,4 X 63,8	1.075,0	1.880,0
3000044	4 X 25	13,1 X 41,5 - 14,4 X 44,8	960,0	1.450,0
3000056	5 X 25	13,7 X 52,0 - 14,4 X 56,6	1.200,0	1.840,0
3000063	7 X 25	14,3 X 71,2 - 16,1 X 75,8	1.680,0	2.720,0
3000045	4 X 35	15,1 X 47,0 - 16,4 X 50,0	1.344,0	1.950,0
3000064	7 X 35	15,4 X 80,2 - 17,0 X 84,8	2.352,0	3.570,0
3000047	4 X 50	17,3 X 55,0 - 18,9 X 59,0	1.920,0	2.700,0
3000049	4 X 70	20,1 X 63,6 - 21,7 X 68,2	2.688,0	3.720,0
3000050	4 X 95	22,7 X 72,5 - 24,3 X 77,1	3.648,0	4.810,0
3000051	4 X 120	25,0 X 80,3 - 26,6 X 84,9	4.608,0	6.050,0
3000038	6 X 4 X 1,5	11,5 X 52,3 - 12,5 X 55,3	351,0	1.110,0
3000039	6 X 4 X 2,5	15,5 X 66,0 - 17,0 X 70,0	585,0	1.850,0



Anwendung

als geschirmte Energie- und Steuerleitungen für störfreie Daten- und Signalübertragung in Leitungswagen, Transportanlagen, Werkzeugmaschinen, an Hebezeugen, Aufzügen, Kran- und Containerbrücken und in allen Fällen, wo die Leitung 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
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weißen Ziffern mit GNGE
Verseilung	Adern parallel nebeneinander
Abschirmung	kaschierte Folie + Drahtumlegung verzinkt
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,6/1 kV
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	nach oder in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 809

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber 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	coated foil + wrapped tinned wire
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	according or similar to DIN VDE 0250 part 809

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
M(StD)HÖU-O				
3000132	4 X (2 X 1)	10,2 X 30,0 - 11,8 X 33,5	273,0	590,0
3000137	7 X (2 X 1)	10,9 X 55,3 - 12,5 X 59,0	430,0	1.060,0
M(StD)HÖU-J				
3000072	4 X 1,5	7,0 X 20,1 - 8,0 X 21,5	99,0	290,0
3000079	8 X 1,5	7,0 X 36,2 - 8,0 X 38,6	228,0	550,0
3000069	12 X 1,5	7,0 X 52,7 - 8,0 X 57,1	342,0	800,0
3000075	4 X 2,5	7,6 X 22,7 - 8,7 X 24,1	163,0	370,0
3000078	6 X 2,5	7,6 X 31,5 - 8,7 X 33,5	245,0	530,0
3000071	12 X 2,5	7,6 X 60,0 - 8,7 X 64,0	493,0	1.050,0
3000097	4 X 4	8,5 X 25,6 - 9,5 X 27,6	241,0	500,0
3000077	4 X 6	8,9 X 28,1 - 10,5 X 31,1	353,0	610,0
3000101	4 X 10	11,1 X 34,7 - 12,1 X 36,7	497,0	920,0
3000102	4 X 16	12,3 X 38,9 - 13,7 X 41,5	805,0	1.320,0
3000105	4 X 25	12,5 X 43,0 - 15,5 X 47,0	1.200,0	1.720,0
3000107	4 X 35	14,6 X 49,8 - 17,1 X 53,2	1.657,0	2.330,0
3000113	4 X 50	17,1 X 58,0 - 19,7 X 61,6	2.261,0	3.120,0
3000121	4 X 70	22,0 X 73,0 - 24,0 X 77,0	3.259,0	4.680,0
3000131	4 X 95	22,7 X 76,3 - 25,3 X 81,9	4.311,0	5.540,0



Anwendung

als geschirmte Energie- und Steuerleitungen für störfreie Daten- und Signalübertragung in Leitungswagen, Transportanlagen, Werkzeugmaschinen, an Hebezeugen, Aufzügen, Kran- und Containerbrücken und in allen Fällen, wo die Leitung 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
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weißen Ziffern mit GNGE
Verseilung	Adern parallel nebeneinander
Abschirmung	kaschierte Folie + Drahtumlegung verzinkt
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	600 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	UL-Style 4540 und nach DIN VDE 0250 Teil 809

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber 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	coated foil + wrapped tinned wire
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	600 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	UL-Style 4540 and acc. to DIN VDE 0250 part 809

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
M(StD)HÖU-O UL				
3001636	4 X (2 X 1) (AWG 18)	10,2 X 30,0 - 11,8 X 33,5	273,0	590,0
3001637	7 X (2 X 1) (AWG 18)	10,9 X 55,3 - 12,5 X 59,0	430,0	1.060,0
M(StD)HÖU-J UL				
3001621	4 X 1,5 (AWG 16)	7,0 X 20,1 - 8,0 X 21,5	99,0	290,0
3001622	8 X 1,5 (AWG 16)	7,0 X 36,2 - 8,0 X 38,6	228,0	550,0
3001623	12 X 1,5 (AWG 16)	7,0 X 52,7 - 8,0 X 57,1	342,0	810,0
3001624	4 X 2,5 (AWG 14)	7,6 X 22,7 - 8,7 X 24,1	163,0	370,0
3001625	6 X 2,5 (AWG 14)	7,6 X 31,5 - 8,7 X 33,5	245,0	530,0
3001626	12 X 2,5 (AWG 14)	7,6 X 60,0 - 8,7 X 64,0	493,0	1.050,0
3001627	4 X 4 (AWG 12)	8,5 X 25,6 - 9,5 X 27,6	241,0	500,0
3001628	4 X 6 (AWG 10)	8,9 X 28,1 - 10,5 X 30,1	353,0	610,0
3001629	4 X 10 (AWG 8)	11,1 X 34,7 - 12,1 X 36,7	497,0	910,0
3001630	4 X 16 (AWG 6)	12,3 X 38,9 - 13,7 X 41,5	805,0	1.320,0
3001631	4 X 25 (AWG 4)	12,5 X 43,0 - 15,5 X 47,0	1.200,0	1.720,0
3001632	4 X 35 (AWG 2)	14,6 X 49,8 - 17,0 X 53,2	1.657,0	2.330,0
3001633	4 X 50 (AWG 1)	17,1 X 58,0 - 19,7 X 61,6	2.261,0	3.110,0
3001634	4 X 70 (AWG 00)	22,0 X 73,0 - 24,0 X 77,0	3.259,0	4.670,0
3001635	4 X 95 (AWG 000)	22,7 X 76,3 - 25,3 X 81,9	4.311,0	5.510,0



Anwendung

als geschirmte Energie- und Steuerleitungen für störfreie Daten- und Signalübertragung in Leitungswagen, Transportanlagen, Werkzeugmaschinen, an Hebezeugen, Aufzügen, Kran- und Containerbrücken und in allen Fällen, wo die Leitung 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
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weißen Ziffern mit GNGE
Verseilung	Adern parallel nebeneinander
Abschirmung	kaschierte Folie + Drahtumlegung verzinkt
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,6/1 kV
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	nach oder in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 809

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber 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	coated foil + wrapped tinned wire
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	according or similar to DIN VDE 0250 part 809

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
M(StD)HÖU-O				
3000132	4 X (2 X 1)	10,2 X 30,0 - 11,8 X 33,5	273,0	590,0
3000137	7 X (2 X 1)	10,9 X 55,3 - 12,5 X 59,0	430,0	1.060,0
M(StD)HÖU-J				
3000072	4 X 1,5	7,0 X 20,1 - 8,0 X 21,5	99,0	290,0
3000079	8 X 1,5	7,0 X 36,2 - 8,0 X 38,6	228,0	550,0
3000069	12 X 1,5	7,0 X 52,7 - 8,0 X 57,1	342,0	800,0
3000075	4 X 2,5	7,6 X 22,7 - 8,7 X 24,1	163,0	370,0
3000078	6 X 2,5	7,6 X 31,5 - 8,7 X 33,5	245,0	530,0
3000071	12 X 2,5	7,6 X 60,0 - 8,7 X 64,0	493,0	1.050,0
3000097	4 X 4	8,5 X 25,6 - 9,5 X 27,6	241,0	500,0
3000077	4 X 6	8,9 X 28,1 - 10,5 X 31,1	353,0	610,0
3000101	4 X 10	11,1 X 34,7 - 12,1 X 36,7	497,0	920,0
3000102	4 X 16	12,3 X 38,9 - 13,7 X 41,5	805,0	1.320,0
3000105	4 X 25	12,5 X 43,0 - 15,5 X 47,0	1.200,0	1.720,0
3000107	4 X 35	14,6 X 49,8 - 17,1 X 53,2	1.657,0	2.330,0
3000113	4 X 50	17,1 X 58,0 - 19,7 X 61,6	2.261,0	3.120,0
3000121	4 X 70	22,0 X 73,0 - 24,0 X 77,0	3.259,0	4.680,0
3000131	4 X 95	22,7 X 76,3 - 25,3 X 81,9	4.311,0	5.540,0



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 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 bzw. weiss mit schwarzen 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 ² : Uo/U 300/500 V; ab 1,5 mm ² : Uo/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 resp. white with black 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 ² : Uo/U 300/500 V; from 1,5 mm ² : Uo/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. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
LSOH				
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
LSOH-C				
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



Anwendung

als hochflexible Aufzugsteuerleitung mit Textiltragorgan, bei mittlerer mechanischer Beanspruchung. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Application

high-flexible lift control cable with textile supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Besonderheiten

- KYSTY: ohne Stützgeflecht
- KYSTUY: mit Stützgeflecht
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- KYSTY: without sustain braid
- KYSTUY: with sustain braid
- free from lacquer damaging substances (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach VDE 0293 schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE
Tragorgan	zentrales Tragorgan aus Textilfasern
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uo/U: 300/500 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	12 x d
kleinster Biegeradius bewegt	12 x d
Betriebstemp. fest min/max	KYSTY: -30 °C / +70 °C; KYSTUY: -40 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	KYSTY: -5 °C / +70 °C; KYSTUY: -30 °C / +70 °C
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 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with GNGE
supporting element	central supporting element of textile fibres
stranding	stranded to layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	KYSTY: -30 °C / +70 °C; KYSTUY: -40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	KYSTY: -5 °C / +70 °C; KYSTUY: -30 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
KYSTY					
3000214	9 G 1	12,8	86,4	230,0	30
3001213	18 G 1	17,5	172,8	355,0	30
3001214	24 G 1	19,5	230,4	465,0	30
3001215	30 G 1	23,8	288,0	660,0	30
KYSTUY					
3001219	9 G 1	15,4	86,4	288,0	50
3000226	12 G 1	18,7	115,2	385,0	50
3000228	18 G 1	19,0	172,8	480,0	35
3000227	24 G 1	22,3	230,4	630,0	50
3000229	30 G 1	24,4	288,0	785,0	50
3001220	36 G 1	26,5	345,6	950,0	50



Anwendung

als hochflexible Aufzugsteuerleitung mit Stahltragorgan, bei mittlerer mechanischer Beanspruchung. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Application

high-flexible lift control cable with steel supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Besonderheiten

- ohne Stützgeflecht
- für Telefon-Notrufanlagen
- YSSTCY: mit Gesamtschirmung, EMV
- YSSTVCY: mit 75 Ω Koaxialkabel, EMV
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- without sustain braid
- for emergency phone facilities
- YSSTCY: shielded, EMC
- YSSTVCY: with 75 Ω coaxial, EMC
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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

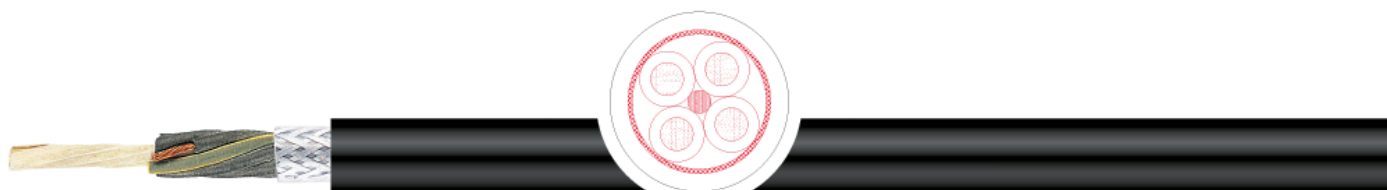
Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 class 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	farbig nach DIN 47100
Tragorgan	Stahlseil verzinkt
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt; Paare in Lage um Tragorgan verseilt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; Bedeckung ca. 70%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	max. 300V
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	12 x d
kleinster Biegeradius bewegt	18 x d
Betriebstemp. fest min/max	-25 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
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 class 5
core insulation	PVC
core identification	coloured acc. to DIN 47100
supporting element	galvanised steel rope
stranding	2 cores stranded to 1 pair; pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage ca. 70%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	max. 300V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	18 x d
operat. temp. fixed min/max	-5 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
YSSTCY					
3001241	4 X 2 X 0,34	8,3 - 9,3	55,0	111,5	50
YSSTVCY					
3001247	4 X 2 X 0,34 + 1 X 75 OHM	8,8 - 9,6	63,3	115,0	50



Anwendung

als hochflexible Aufzugsteuerleitung mit Tragorgan, bei mittlerer mechanischer Beanspruchung. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Application

high-flexible lift control cable with supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Besonderheiten

- KYSTCY: ohne Stützgeflecht, mit Gesamtschirmung, EMV
- KYSTCUY: mit Stützgeflecht, mit Gesamtschirmung, EMV
- KYSTFUY: mit Stützgeflecht und einzeln geschirmte Adern 0,5 mm², EMV
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- KYSTCY: without sustain braid, shielded, EMC
- KYSTCUY: with sustain braid, shielded, EMC
- KYSTFUY: sustain braid and single shielded cores 0.5 mm², EMC
- free from lacquer damaging substances (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	PVC, PE (0,5 mm ²)
Aderkennung	nach VDE 0293 schwarz mit weissen Ziffern mit oder ohne GNGE; KYSTFUY: Adern 0,5 mm ² transparent
Tragorgan	zentrales Tragorgan aus Textilfasern
Gesamtverseilung	Adern in Lagen verseilt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht/Umliegung verzinkt; Bedeckung ca. 80%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,5 mm ² - 300 V; >0,75 mm ² - 300/500 V
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	12 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
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 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PVC, PE (0,5)
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with or without GNGE; KYSTFUY: core 0,5 mm ² transparent
supporting element	central supporting element of textile fibres
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid/wrapped tinned wires; coverage ca. 80%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm ² - 300 V; >1 mm ² - 300/500 V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
KYSTCY					
3000222	4 X 0,75	9,0	69,0	123,0	25
3001217	6 X 0,75	11,3	77,0	185,0	25
KYSTCUY					
3001232	7 G 1	14,7	108,0	165,0	50
3001234	12 G 1	18,6	175,0	360,0	50
3001236	24 G 1	21,8	305,0	650,0	50
KYSTFUY					
3000819	28 G 1 + 2 X (0,5) C	24,4	305,3	740,0	50
3001227	30 G 1 + 3 X (2 X 0,5) C	26,3	354,0	990,0	50

CAT.7 Aufzugleitung 4 X 2 X 0,25 (AWG24/7) mit 2 Stahltragorganen, PVC



Anwendung

als Datenübertragungsleitung zur Kommunikation mit einem in der Fahrkabine befindlichen PC bzw. zur Vernetzung nach CAT.7-Spezifikationen. Einsetzbar in trockenen und feuchten Räumen.

Application

data cable for communication with a personal computer in the elevator car or for networking purposes according to CAT.7 specifications. Suitable in dry and humid rooms.

Besonderheiten

- sehr niedrige Dämpfungswerte
- doppelte Paar- und Gesamtschirme
- sehr hohe Nah- und Nebensprechdämpfung

Special Features

- very low attenuation
- doubled pair- and overall shield
- high crosstalk attenuation

Hinweise

- RoHS-konform
- durch den vergleichsweise höheren Querschnitt wird eine größere Einsatzlänge erreicht
- Hanghöhe bis max. 80 m durch 2 im Mantel aussen liegende Stahltragorgane
- Erhältliches Zubehör finden Sie auf den Seiten 15.35.XX

Remarks

- conform to RoHS
- due to the comparatively bigger cross section the transmission distance is increased
- suspension height up to 80 m by 2 steel carrier elements in the outer sheath
- 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	Spezial-Polymer
Aderisolationsdurchmesser	ca. 1,35 mm
Aderkennung	weiss, gelb
Verseilung	je 2 Adern zum Paar verseilt
Abschirmung	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie kombiniert mit verzinnter CU-Drallumlegung
Elementmantelwerkstoff	Spezial-Thermoplast
Elementmantelfarbe	weiss mit schwarzen Ziffern 1-4
Gesamtverseilung	4 Elemente mit Füllern verseilt
Abschirmung	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie kombiniert mit verzinntem CU-Geflecht
Innenmantelwerkstoff	Spezial-PVC, violett
Außenmantelwerkstoff	Spezial-PVC, schwarz
Nennspannung	30 V
Prüfspannung	A/A 1 kV - A/S 0,5 kV
Leiterwiderstand	$\leq 95 \Omega / \text{km}$
Isolationswiderstand	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Kapazität	Nom. 43 pF / m
Wellenwiderstand	$100 \pm 5 \Omega$
Datenübertragungsrate	CAT.7 gem. DIN EN 50288-4-2
Signallaufzeit	$\leq 500 \text{ ns}/100 \text{ m}$
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Bruchlast	max. 2.000 N
Zugbelastung	max. 1.500 N
Betriebstemp. fest min/max	-20 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-20 °C / +60 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-2-1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	special polymer
core diameter	approx. 1,35 mm
core identification	white, yellow
stranding	2 cores twisted to a pair
shield	plastic clad aluminium foil combined with tinned copper wrapping
element sheath material	special thermoplastic compound
element sheath colour	white with black numerals 1-4
overall stranding	4 elements stranded with fillers
shield	plastic clad al. foil combined with tinned copper braid
inner sheath material	special PVC, violet
outer sheath	special PVC, black
rated voltage	30 V
testing voltage	c/c 1 kV - c/s 0,5 kV
conductor resistance	$\leq 95 \Omega / \text{km}$
insulation resistance	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
capacity	nom. 43 pF / m
characteristic impedance	$100 \pm 5 \Omega$
transfer rate	CAT.7 acc.to DIN EN 50288-4-2
signal propagation delay	$\leq 500 \text{ ns}/100 \text{ m}$
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
breaking load	max. 2.000 N
tensile strength	max. 1.500 N
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +60 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1

CAT.7 lift cable 4 X 2 X 0,25 (AWG24/7) with 2 steel supporting elements, PVC

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
3001593	4 X 2 X 0,25 (AWG24/7)	12,0 X 15,9 - 13,0 X 17,1	77,0	375,0	80



Anwendung

als halogenfreie Aufzugsteuerleitung mit Textiltragorgan, bei mittlerer mechanischer Beanspruchung. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Application

halogen-free lift control cable with textile supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Besonderheiten

- besonderer Schutz für Personen und Sachwerte
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- halogenfrei

Special Features

- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	Spezial-Thermoplast
Aderkennung	nach VDE 0293 schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U 300/500 V
Prüfspannung	3 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	12 x d
kleinster Biegeradius bewegt	12 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-2-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0282

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	special thermoplastic compound
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with GNGE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0282

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
3001245	24 G 1	15,5 - 16,7	230,4	430,0	50



Anwendung

als halogenfreie Aufzugsteuerleitung mit/ohne Textiltragorgan, bei mittlerer mechanischer Beanspruchung. Geeignet für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen.

Application

halogen-free lift control cable with or without textile supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Besonderheiten

- K12YSTCU11Y: geschirmte Paare
- K2YSTFU11Y: geschirmte Elemente als Paare
- K2YSTFU11Y 20 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C mit Stahltragorgan
- EMV
- besonderer Schutz für Personen und Sachwerte
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- halogenfrei

Special Features

- K12YSTCU11Y: shielded pairs
- K2YSTFU11Y: shielded elements as pairs
- K2YSTFU11Y 20 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C with steel supporting element
- EMC
- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	Spezial-Thermoplast
Aderkennung	nach VDE 0293 schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE, 3 x (2 x 0,5) DIN 47100
Verseilung	paarig verseilt, Lagenverseilung
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,5 mm ² = 300 V; > 1,0 mm ² = Uo/U 300/500 V
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	15 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +70 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-2-2
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0282

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	special thermoplastic compound
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with GNGE, 3 x (2 x 0,5) DIN 47100
stranding	stranded in pairs, cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm ² = 300 V; > 1,0 mm ² = Uo/U 300/500 V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	15 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-2
standard	similar to DIN VDE 0282

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
K12YSTCU11Y					
3001275	3 X (2 X 0,75)	12,1	81,0	175,0	30
3001276	6 X (2 X 0,75)	15,8	158,0	370,0	50
K2YSTFU11Y					
3001266	20 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C	22,0	260,0	630,0	50
3001268	30 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C	26,1	354,0	905,0	50

CAT.7 Aufzugleitung 4 X 2 X 0,25 (AWG24/7) mit 2 Stahltragorganen, halogenfrei



Anwendung

als Datenübertragungsleitung zur Kommunikation mit einem in der Fahrkabine befindlichen PC bzw. zur Vernetzung nach CAT.7-Spezifikationen. Einsetzbar in trockenen und feuchten Räumen.

Application

data cable for communication with a personal computer in the elevator car or for networking purposes according to CAT.7 specifications. Suitable in dry and humid rooms.

Besonderheiten

- sehr niedrige Dämpfungswerte
- doppelte Paar- und Gesamtschirme
- sehr hohe Nah- und Nebensprechdämpfung

Special Features

- very low attenuation
- doubled pair- and overall shield
- high crosstalk attenuation

Hinweise

- RoHS-konform
- durch den vergleichsweise höheren Querschnitt wird eine größere Einsatzlänge erreicht
- Hanghöhe bis max. 80 m durch 2 im Mantel aussen liegende Stahltragorgane
- Erhältliches Zubehör finden Sie auf den Seiten 15.35.XX

Remarks

- conform to RoHS
- due to the comparatively bigger cross section the transmission distance is increased
- suspension height up to 80 m by 2 steel carrier elements in the outer sheath
- 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	halogenfreies Compound
Aderisolationsdurchmesser	ca. 1,35 mm
Aderkennung	weiss, gelb
Verseilung	je 2 Adern zum Paar verseilt
Abschirmung	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie kombiniert mit verzinnter CU-Drallumlegung
Elementmantelwerkstoff	halogenfreies Compound
Elementmantelfarbe	weiss mit schwarzen Ziffern 1-4
Gesamtverseilung	4 Elemente mit Füllern verseilt
Abschirmung	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie kombiniert mit verzinntem CU-Geflecht
Innenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound, violett
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound, schwarz
Nennspannung	30 V
Prüfspannung	A/A 1 kV - A/S 0,5 kV
Leiterwiderstand	$\leq 95 \Omega / \text{km}$
Isolationswiderstand	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{m}$
Kapazität	nom. 43 pF / m
Wellenwiderstand	$100 \pm 5 \Omega$
Datenübertragungsrate	CAT.7 gem. DIN EN 50288-4-2
Signallaufzeit	$\leq 500 \text{ ns}/100 \text{ m}$
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Bruchlast	max. 2.000 N
Zugbelastung	max. 1.500 N
Betriebstemp. fest min/max	-20 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-20 °C / +60 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-2-1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	halogen-free compound
core diameter	approx. 1,35 mm
core identification	white, yellow
stranding	2 cores twisted to a pair
shield	plastic clad aluminium foil combined with tinned copper wrapping
element sheath material	halogen-free compound
element sheath colour	white with black numerals 1-4
overall stranding	4 elements stranded with fillers
shield	plastic clad aluminium foil combined with tinned copper braid
inner sheath material	halogen-free compound, violet
outer sheath	halogen-free compound, black
rated voltage	30 V
testing voltage	c/c 1 kV - c/s 0,5 kV
conductor resistance	$\leq 95 \Omega / \text{km}$
insulation resistance	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{m}$
capacity	nom. 43 pF / m
characteristic impedance	$100 \pm 5 \Omega$
transfer rate	CAT.7 acc.to DIN EN 50288-4-2
signal propagation delay	$\leq 500 \text{ ns}/100 \text{ m}$
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
breaking load	max. 2.000 N
tensile strength	max. 1.500 N
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +60 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1

**CAT.7 lift cable 4 X 2 X 0,25 (AWG24/7)
with 2 steel supporting elements, halogen-free**

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
3001600	4 X 2 X 0,25 (AWG24/7)	12,0 X 15,9 - 13,0 X 17,1	77,0	375,0	80

CAT.7 Aufzugleitung - H-LC 4 X 2 X 0,14 (AWG26/7) mit 2 Stahltragorganen, halogenfrei



Anwendung

als Datenübertragungsleitung zur Kommunikation mit einem in der Fahrkabine befindlichen PC bzw. zur Vernetzung nach CAT.7-Spezifikationen.

Application

data cable for communication with a personal computer in the elevator car or for networking purposes according to CAT.7 specifications.

Besonderheiten

- niedrige Dämpfungswerte
- hohe Nah- und Nebensprechdämpfung

Special Features

- low attenuation
- high crosstalk attenuation

Hinweise

- RoHS-konform
- Freie Hanghöhe bis max. 120 m durch 2 im Mantel aussen liegende Stahltragorgane
- Erhältliches Zubehör finden Sie auf den Seiten 15.35.XX

Remarks

- conform to RoHS
- free suspension height up to 120 m by 2 steel supporting elements in the outer sheath
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank, 7x0,16 mm
Aderisolationswerkstoff	PE
Aderkennung	WSBL-BL, WSOR-OR, WSGN-GN, WSBR-BR
Verseilung	je 2 Adern zum Paar verseilt
Abschirmung	jedes Paar mit kunststoffkaschierter Aluminiumfolie
Gesamtverseilung	4 Paare in Lagen verseilt
Abschirmung	Cu-Geflecht verzinkt, optische Bedeckung ca. 80 %
Berührungsschutz	Polyestervlies
Innenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound
Innenmantelfarbe	orange
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Prüfspannung	0,5 kV
Leiterwiderstand	max. 143 Ω / km
Kapazität	< 52 nF / km
Wellenwiderstand	90 $\pm$ 12 Ω (4-100 MHz)
Datenübertragungsrate	CAT.7 gem. DIN EN 50288-4-2
Übertragungslänge	verlustfrei max. 65 m
Dämpfung	nach IEC 61156-6
Signallaufzeit	ca. 4,5 ns / m
kleinster Biegeradius fest	8 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Fahrgeschwindigkeit	max. 6,3 m / s
Bruchlast	max. 2.340 N
Hanghöhe	max. 120 m
Zugbelastung	max. 1.170 N
Betriebstemp. fest min/max	-5 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
Halogenfreiheit	ja

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand, 7x0,16 mm
core insulation	PE
core identification	WHBU-BU, WHOG-OG, WHGN-GM, WHBN-BN
stranding	2 cores twisted to a pair
shield	each pair with plastic clad aluminium foil
overall stranding	4 pairs stranded in layer
shield	tinned copper braid, coverage approx. 80 %
protection against contact	polyester fleece
inner sheath material	halogen-free compound
inner sheath colour	orange
outer sheath	halogen-free compound
sheath colour	black
printing	yes
testing voltage	0,5 kV
conductor resistance	max. 143 Ω / km
capacity	< 52 nF / km
characteristic impedance	90 $\pm$ 12 Ω (4-100 MHz)
transfer rate	CAT.7 acc.to DIN EN 50288-4-2
transfer size	lossless max. 65m
attenuation	acc. to IEC 61156-6
signal propagation delay	approx. 4,5 ns / m
min. bending radius fixed	8 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	max. 6,3 m / s
breaking load	max. 2.340 N
suspension height	max. 120 m
tensile strength	max. 1.170 N
operat. temp. fixed min/max	-5 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
halogen free	yes

**CAT.7 lift cable - H-LC 4 X 2 X 0,14 (AWG26/7)
with 2 steel supporting elements, halogen-free**

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø mm (H x B) outer-Ø mm (H x B)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Hanghöhe m suspension height m
3001619	4 X 2 X 0,14 (AWG 26/7)	8,3 X 15,9 - 9,3 X 16,9	30,0	165,0	120



Anwendung

als Energie- und Steuerleitungen in Aufzugs- und Förderanlagen, Hebebühnen und besonders für Hängetaster und Steuerbinnen an Elektro-Hebezeugen. Geeignet für die Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

power and control cable in lift and conveyor facilities, on lifting platforms and especially for teach pads on electrical hoisting devices. Suitable for dry, humid and wet rooms also outdoor.

Besonderheiten

- zentrales Tragorgan mit hoher Reißfestigkeit
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- unbedingt Montagehinweise beachten
- Auch als geschirmte Ausführung YMHYCY-KT (EMV) erhältlich
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- see installation guidelines implicitly
- Also available as screened type YMHYCY-KT (EMC)
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket co-

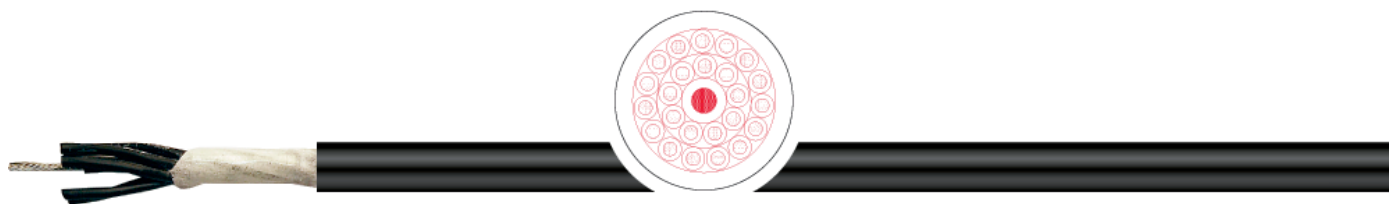
Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit oder ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 300/500 V
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	12 x d
kleinster Biegeradius bewegt	20 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
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 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNGE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 300/500 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragorgan N breaking load of the suspension unit N
3000197	18 G 1	17,4 - 18,0	173,0	350,0	800
3000175	6 X 1,5	11,7 - 12,5	86,0	179,0	800
3000176	7 X 1,5	12,4 - 12,8	101,0	212,0	1.000
3000177	8 X 1,5	13,5 - 13,9	115,2	252,0	1.600
3000178	10 X 1,5	15,7 - 16,5	144,0	327,0	3.000
3000179	12 X 1,5	17,6 - 18,1	173,0	401,0	5.000
3000182	18 X 1,5	18,2 - 18,7	259,0	480,0	800
3000186	24 X 1,5	21,2 - 21,8	346,0	652,0	5.000
3000180	12 G 1,5	17,6 - 18,1	173,0	401,0	5.000
3000181	18 G 1,5	18,2 - 18,7	259,0	480,0	800
3000195	8 X 2,5	16,8 - 17,3	192,0	382,0	2.000



Anwendung

als Energie- und Steuerleitungen in Aufzugs- und Förderanlagen, Hebebühnen und besonders für Hängetaster und Steuerbinnen an Elektro-Hebezeugen. Geeignet für die Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

power and control cable in lift and conveyor facilities, on lifting platforms and especially for teach pads on electrical hoisting devices. Suitable for dry, humid and wet rooms also outdoor.

Besonderheiten

- zentrales Stahl-Tragorgan mit hoher Reißfestigkeit
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- central steel supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

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

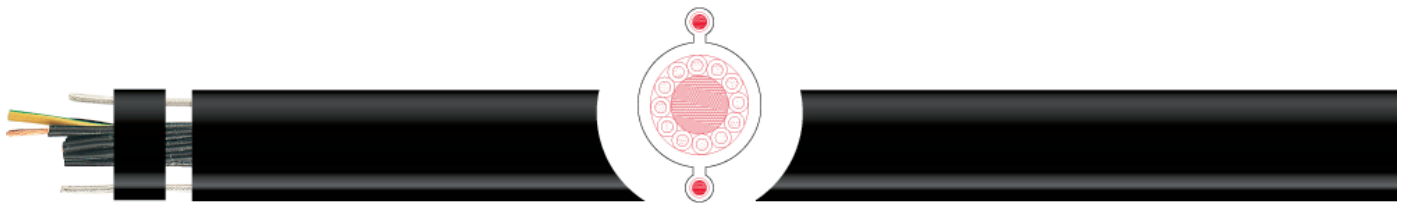
Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 300/500 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +55 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +55 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
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 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals without GNGE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +55 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +55 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragorgan N breaking load of the suspension unit N
3000207	6 X 1	10,6 - 11,6	58,0	190,0	1.990
3000185	18 X 1	14,1 - 15,1	173,0	440,0	1.990
3000210	24 X 1	16,8 - 17,8	230,0	550,0	1.990



Anwendung

als Steuerleitung für freihängend montierte Hängetaster und Steuerbirnen sowie für Aufzüge, Kran- und Förderanlagen, in Hochregalanlagen und in Hafeneinrichtungen. Geeignet für die Verwendung in Innenräumen sowie im Freien bis -25 °C.

Application

control cable for teach pads and also for lift, crane and conveyor facilities, in high rack facilities and in port facilities. Suitable for indoor use and outdoor use up to -25° C.

Besonderheiten

- mit Stahltragorganen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- with steel-supporting elements
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- frei von axialen Verwindungen
- geeignet für eine hohe Tragfähigkeit
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben

Remarks

- conform to RoHS
- free from axial torsion
- capable for high load bearing capacity
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket co-

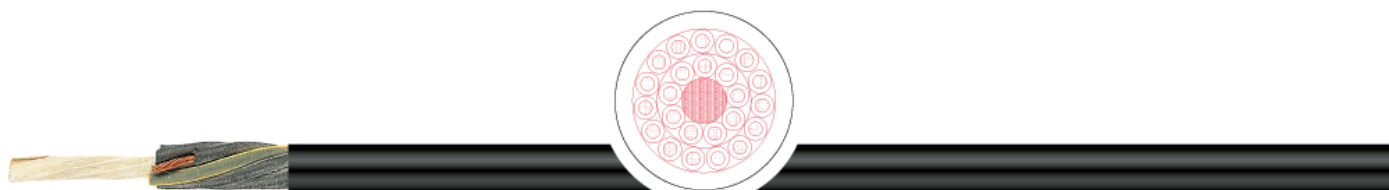
Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Thermoplast
Aderkennung	schwarz oder weiss mit Zifferndruck mit oder ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Tragorgan	2 im Außenmantel gegenüberliegend integrierte Stahltragorgane
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 300/500 V
Prüfspannung	2 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	12 x d
kleinster Biegeradius bewegt	12 x d
Betriebstemp. fest min/max	-25 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
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	Thermoplast
core identification	black or white with numerals with or without GNGYE
stranding	cores stranded in layers
supporting element	2 steel supporting elements oppositely integrated into the outer sheath
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-25 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragor- gan N breaking load of the suspension unit N
FYMYTW-J					
3000020	12 G 1	12,5 (19,5) - 15,5 (28,5)	115,0	408,0	1.400
3000024	18 G 1	15,5 (22,7) - 17,6 (33,4)	173,0	590,0	1.400
3000027	25 G 1	17,5 (27,0) - 21,8 (37,5)	240,0	751,0	1.400
3000032	8 G 1,5	11,5 (21,0) - 15,5 (28,5)	115,0	419,0	1.400
3000021	12 G 1,5	12,5 (22,5) - 16,7 (31,5)	173,0	515,0	1.400
3000025	20 G 1,5	15,5 (26,0) - 21,8 (37,5)	288,0	798,0	1.400
FYMYTW-O					
3000031	5 X 1,5	9,0 (18,0) - 14,3 (23,3)	77,0	349,0	1.400
3000033	8 X 1,5	11,5 (21,0) - 15,5 (28,5)	115,0	419,0	1.400
3001209	12 X 1,5	12,5 (22,5) - 16,7 (31,5)	173,0	515,0	1.400
3000023	16 X 1,5	14,5 (22,7) - 18,5 (32,0)	230,0	594,0	1.400
3000026	20 X 1,5	15,5 (26,0) - 21,8 (37,5)	288,0	798,0	1.400



Anwendung

als Energie- und Steuerleitungen in Aufzugs- und Förderanlagen, Werkzeug- und Baumaschinen, Hebezeuge, Werftanlagen und besonders in Hängetaster und Steuerbinnen sowie für alle Maschinen und Anlagen, die Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Geeignet für die Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

power and control cable in lift and conveyor facilities, machine-tools and construction machines, hoisting devices, dockyards and especially for teach pads as well as all weatherproofed machinery and facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms also outdoor.

Besonderheiten

- zentrales Tragorgan mit hoher Reißfestigkeit
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- Hanghöhe: 80 m

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suspension height 80 m

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weißen Ziffern mit GNGE
Tragorgan	Textiltragorgan
Gesamtverseilung	Adern in Lagen um Textiltragorgan verseilt
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 300/500 V
Prüfspannung	3 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	12,5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	12,5 x d; zwangsweise Führung 20 x d
Fahrgeschwindigkeit	max. 1,5 m/s
Hanghöhe	max. 80 m
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNGE
supporting element	textile supporting element
overall stranding	cores stranded in layers around textile supporting element
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12,5 x d
min. bending radius moved	12,5 x d; forced guidance 20 x d
speed	max. 1,5 m/s
suspension height	max. 80 m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragorgan N breaking load of the sus- pension unit N
FLGÖU-O					
3000104	2 X 1,5	8,0	30,0	108,0	300
FLGÖU-J					
3000133	7 X 1	12,0	72,0	195,0	850
3000138	9 X 1	14,4	91,0	281,0	300
3000084	12 X 1	17,4	126,0	366,0	3.750
3000090	16 X 1	17,7	157,0	407,0	200
3000092	18 X 1	17,7	194,0	427,0	425
3000098	24 X 1	21,2	261,0	586,0	1.850
3000106	36 X 1	23,8	400,0	774,0	550
3000112	48 X 1	28,7	472,0	1.069,0	1.250
3000109	3 X 1,5	8,7	46,0	128,0	200
3000115	4 X 1,5	10,5	62,0	144,0	200
3000124	5 X 1,5	11,0	78,0	174,0	400
3000134	7 X 1,5	13,4	110,0	239,0	1.000
3000136	8 X 1,5	14,2	117,0	273,0	1.550
3000139	9 X 1,5	14,7	140,0	292,0	1.250
3000085	12 X 1,5	19,3	182,0	471,0	4.500
3000093	18 X 1,5	19,7	288,0	555,0	555
3000099	24 X 1,5	22,2	374,0	728,0	2.250
3000111	42 X 1,5	34,5	642,0	1.238,0	1.700
3000110	3 X 2,5	10,2	75,0	173,0	200
3000118	4 X 2,5	12,0	103,0	204,0	200
3000125	5 X 2,5	14,0	135,0	330,0	860
3000135	7 X 2,5	14,9	189,0	346,0	1.550
3000140	9 X 2,5	18,9	229,0	542,0	675
3000086	12 X 2,5	23,2	341,0	784,0	3.250
3000094	18 X 2,5	23,3	463,0	806,0	700
3000100	24 X 2,5	27,1	589,0	1.081,0	2.650
3001097	36 X 2,5	32,0	864,0	1.444,0	2.700
3000119	4 X 4	14,0	157,0	325,0	480
3000120	4 X 6	17,0	251,0	414,0	720
3000116	4 X 10	21,8	393,0	698,0	1.200
3000126	5 X 4	16,8	197,0	394,0	600
3000127	5 X 6	19,2	295,0	528,0	900



Anwendung

als Aufzugsteuerleitung, im Kabelschlepp, in Energieführungsketten, als Steuerleitung an Förderanlagen, Werkzeugmaschinen in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

lift cable, for trailing cable installation, drag chain applications and as control cable in conveyor facilities, machine-tools. Suitable for dry, humid and wet rooms and outdoor use.

Besonderheiten

- zentrales Tragorgan mit hoher Reißfestigkeit
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- freie Hanghöhe: max. 80 m

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- free suspension height: max. 80 m

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig; ab 6 Adern schwarz mit weißen Ziffern mit oder ohne GNGE
Tragorgan	Textilttragorgan
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 300/500 V
Prüfspannung	3 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Hanghöhe	max. 80 m
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+80 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured; from 6 wires black with white numerals with or without GNGE
supporting element	textile supporting element
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
suspension height	max. 80 m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+80 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragorgan N breaking load of the sus- pension unit N
STN-O					
3000817	12 X 0,75	17,0	86,0	317,0	2.500
3000818	24 X 0,75	20,4	173,0	546,0	3.400
STN-J					
3000141	3 X 1	9,0	31,0	120,0	250
3000142	7 X 1	13,0	72,0	212,0	2.500
3000143	12 X 1	18,6	126,0	451,0	2.500
3000144	18 X 1	18,8	194,0	499,0	1.550
3000145	24 X 1	21,6	261,0	658,0	2.500
3000146	36 X 1	27,0	400,0	1.060,0	2.500
3000147	54 X 1	32,6	654,0	1.443,0	2.500
3000148	3 X 1,5	9,5	46,0	145,0	200
3000149	4 X 1,5	10,5	62,0	165,0	350
3000150	5 X 1,5	11,5	78,0	180,0	1.000
3000151	7 X 1,5	14,1	110,0	256,0	2.500
3000154	18 X 1,5	22,0	288,0	601,0	2.500
3000155	24 X 1,5	24,3	374,0	838,0	2.000



Anwendung

als Aufzugssteuerleitung, im Kabelschlepp, in Energieführungsketten, als Steuerleitung an Förderanlagen, Werkzeugmaschinen, oder als Mess- und Signalleitung, in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

lift cable, for trailing cable installation, drag chains and as control cable in conveyor facilities, machine-tools or as measure and signal transmission cable. Suitable for dry, humid and wet rooms and outdoor use.

Besonderheiten

- zentrales Tragorgan mit hoher Reißfestigkeit
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suspension height 80 m

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- 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 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- 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 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit oder ohne GNGE
Tragorgan	Textiltragorgan
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; Bedeckung ca. 80%
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz, blau, gelb
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uo/U: 300/500 V
Prüfspannung	3 kV
Leiterwiderstand	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Hanghöhe	max. 80 m
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+80 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNGE
supporting element	textile supporting element
stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage ca. 80%
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black, blue, yellow
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
suspension height	max. 80 m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+80 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragorgan N breaking load of the sus- pension unit N
STCN-O schwarz / black					
3000169	6 X 0,75	12,2	81,0	189,0	1.500
STCN-O blau / blue					
3000170	6 X 0,75	12,2	81,0	189,0	1.500
STCN-O gelb / yellow					
3000172	6 X 1,5	15,0	126,0	430,0	2.100
STCN-J schwarz / black					
3000166	4 X 1	10,5	74,0	161,0	250
3000173	7 X 1	13,7	130,0	267,0	2.500
3000163	12 X 1	19,7	202,0	528,0	2.500
3000165	24 X 1	22,8	395,0	794,0	2.500



Anwendung

als halogenfreie trommelbare Leitung für schwere Geräte wie Kabeltrommeln (auch senkrechter Trommelbetrieb), Hebezeuge, Transportanlagen, fahrbare Motoren, Bahnmotoren und landwirtschaftliche Geräte bei außergewöhnlichen mechanischen Beanspruchungen in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

halogen-free reeling cable for heavy duty devices such as cable reels (also vertical operation), hoisting devices, conveyor facilities, mobile motors, rail motors and agricultural devices. For exceptional mechanical stress in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- geringere Außendurchmesser und Gewichte
- für Fahrgeschwindigkeiten bis zu 180 m/min
- Dauerzugbelastung ohne Tragorgan max. 25 N/mm²
- Abmessung 8 X 6 X 2,5 bündelverseilt, geeignet für den Einsatz im Spreader
- auch lieferbar als ölbeständige Ausführung nach IEC 61892-4 D
- auf Anfrage auch als Variante für ständigen Einsatz im Wasser (kein Trinkwasser) bis 50 m Tauchtiefe erhältlich

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- reduced outer diameters and reduced weights
- for travelling speed up to 180 m/min
- permanent tensile loading without supporting element max. 25 N/mm²
- dimension 8 X 6 X 2,5 stranded in bundles, for use in spreader
- also available as oil resistant version acc. to IEC 61892-4 D
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Hinweise

- RoHS-konform
- Einsatzgebiete siehe technischer Anhang
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- range of application look at the technical guidelines
- 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

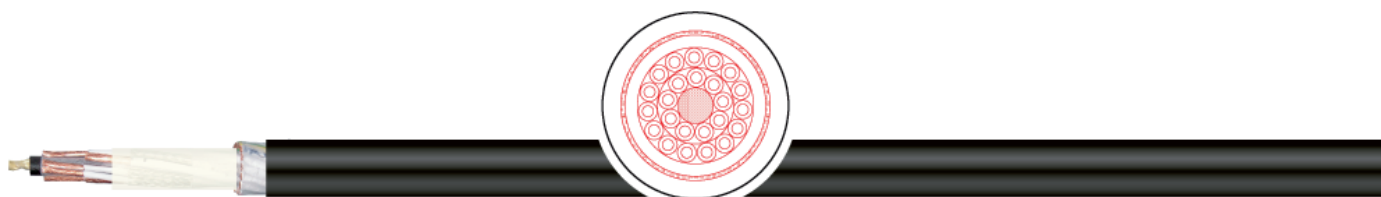
Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	auf Polyesterbasis
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern weiß mit schwarzen Ziffern mit GNGE
Tragorgan	zentrales Textilelement
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	Polyurethan
Torsionsschutzgeflecht	Offenes Stützgeflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	Polyurethan
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,6/1 kV
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang, Grundtabelle, Spalte D
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	6 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	in Anlehnung an IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
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	based on polyester
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with GNGE
supporting element	central textile element
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	polyurethane
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	polyurethane
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragor- gan N breaking load of the suspension unit N
TROMMELFLEX PUR-HF-O					
3001204	3 X (2 X 1)C	15,1 - 17,0	125,0	420,0	1200
3001500	6 X (2 X 1)C	21,3 - 22,7	265,0	600,0	2.600
TROMMELFLEX PUR-HF-J					
3000413	4 X 1,5	10,0 - 11,2	61,0	150,0	1.340
3000414	5 X 1,5	10,6 - 11,7	81,0	170,0	1.690
3000415	7 X 1,5	12,0 - 13,2	115,0	220,0	2.150
3000416	12 X 1,5	15,5 - 16,7	196,0	360,0	2.600
3000417	18 X 1,5	16,9 - 18,1	271,0	470,0	2.600
3000418	24 X 1,5	19,0 - 20,2	392,0	600,0	2.800
3000419	30 X 1,5	21,1 - 22,5	450,0	740,0	2.900
3000420	42 X 1,5	25,0 - 28,0	633,0	920,0	2.900
3000421	4 X 2,5	11,1 - 12,2	99,0	200,0	1.345
3000422	5 X 2,5	11,8 - 13,0	125,0	220,0	2.100
3000423	7 X 2,5	13,5 - 14,7	180,0	310,0	2.550
3000424	12 X 2,5	18,9 - 20,1	308,0	550,0	2.900
3000425	18 X 2,5	19,2 - 20,4	451,0	670,0	3.450
3000426	24 X 2,5	21,5 - 22,9	616,0	870,0	3.200
3000427	30 X 2,5	24,4 - 26,0	771,0	1.090,0	4.200
3001516	36 X 2,5	27,4 - 29,0	930,0	1.400,0	4.500
3000428	4 X 4	12,3 - 13,5	160,0	280,0	1.690
3000930	14 X 4	22,7 - 25,3	616,0	919,0	6.000
3000429	4 X 6	14,1 - 15,2	241,0	370,0	1.860
3000430	4 X 10	17,4 - 18,6	404,0	600,0	2.300
3000431	4 X 16	20,0 - 21,4	645,0	850,0	2.800
3000432	4 X 25	23,5 - 24,9	1.005,0	1.230,0	3.300
3000433	4 X 35	28,5 - 30,2	1.417,0	1.760,0	3.300
3000750	5 X 4	13,3 - 14,5	200,0	330,0	2.500
3000751	5 X 6	16,4 - 17,6	317,0	480,0	3.000
3000799	5 X 10	18,7 - 19,9	528,0	720,0	3.000
3000800	5 X 16	21,7 - 23,0	816,0	1.030,0	3.000
3001731	4 X 6 + 4 X (2 X 1,5)C	23,1 - 24,5	525,0	870,0	2.110
3000909	4 X 16 + 2 X (4 X 1,5)C	24,7 - 26,3	840,0	1.140,0	2.110
3001730	4 X 35 + 2 X (4 X 1,5)C	31,5 - 33,5	1.635,0	1.950,0	3.500
3000891	5 X 4 + 10 X 2,5	19,0 - 21,0	478,0	660,0	400
3000795	19 x 2,5 + 5 X 1,5 (C)	21,8 - 23,3	563,0	850,0	2.900
3000803	25 X 1,5 + 5 X 1,5 (C)	21,5 - 22,9	635,0	710,0	2.900
3001087	8 X 6 X 2,5	42,2 - 45,2	1.152,0	2.593,0	4.000

TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL



Anwendung

als halogenfreie trommelbare Leitung für schwere Geräte wie Kabeltrommeln, Hebezeuge, Transportanlagen, fahrbare Motoren, auch als Zuleitung zu Lastenaufnahmemitteln, z.B. Spreader, im senkrechten Trommelbetrieb. Bei außergewöhnlichen mechanischen Beanspruchungen in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

halogen-free reeling cable for heavy duty devices such as cable reels, hoisting devices, conveyor facilities, mobile motors, also as feeding cable for load lifting devices, such as spreader, in vertical drum operation. For exceptional mechanical stress in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- für Fahrgeschwindigkeiten im Trommelbetrieb bis max. 240 m/min und im senkrechten Abzug bis max. 180 m/min
- Dauerzugbelastung max. 30 N/mm²
- auch lieferbar als ölbeständige Ausführung nach IEC 61892-4 D
- auf Anfrage auch als Variante für den ständigen Einsatz im Wasser (kein Trinkwasser) bis 50 m Tauchtiefe erhältlich

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- for travelling speed in reeling operation up to 240 m/min and in vertical reeling up to 180 m/min
- permanent tensile loading max. 30 N/mm²
- also available as oil resistant version acc. to IEC 61892-4 D
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

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

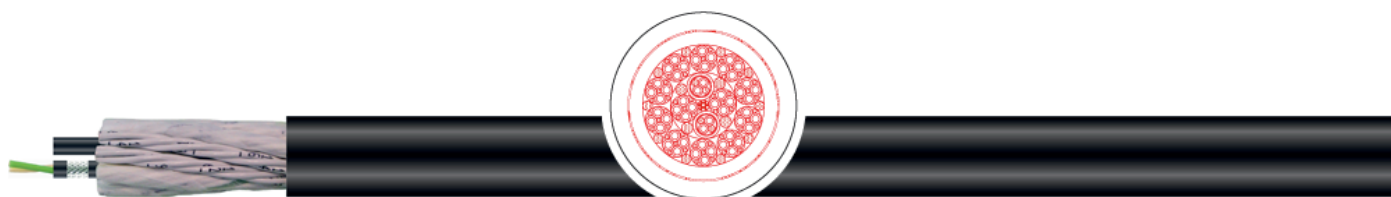
Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	auf Polyesterbasis
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern weiß mit schwarzen Ziffern mit oder ohne GNGE
Tragorgan	zentrales Aramidelement
Verseilung	Adern in Lagen mit kurzer Schlaglänge verseilt
Innenmantelwerkstoff	Polyurethan
Torsionsschutzgeflecht	Offenes Stützgeflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	Polyurethan
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,6/1 kV
Prüfspannung	4 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang, Grundtabelle, Spalte D
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	6 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	in Anlehnung an IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
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	based on polyester
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with or without GNGE
supporting element	central aramide element
stranding	cores stranded in layers with short length of lay
inner sheath material	polyurethane
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	polyurethane
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Tragorgan N breaking load of the suspension unit N
3002295	24 G 2,5	22,0 - 25,5	616,0	966,0	20.000
3003000	30 G 2,5	26,0 - 29,0	771,0	1.190,0	20.000
3000082	36 G 2,5	26,9 - 32,5	930,0	1.285,0	20.000
3003001	42 G 2,5	33,9 - 36,9	1.079,0	1.906,0	20.000
3002316	44 G 2,5	35,0 - 38,8	1.099,0	2.050,0	20.000

TROMMELFLEX-HD SPECIAL SPREADER REEL



Anwendung

als halogenfreie trommelbare Leitung für schwere Geräte wie Kabeltrommeln, Hebezeuge, Transportanlagen, fahrbare Motoren, auch als Zuleitung zu Lastenaufnahmemitteln, z.B. Spreader, im senkrechten Trommelbetrieb. Bei außergewöhnlichen mechanischen Beanspruchungen in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

halogen-free reeling cable for heavy duty devices such as cable reels, hoisting devices, conveyor facilities, mobile motors, also as feeding cable for load lifting devices, such as spreader, in vertical drum operation. For exceptional mechanical stress in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Besonderheiten

- enthält 2 Buselemente LI09YSCPBT 2X0,35
- besonderer Schutz für Personen und Sachwerte
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- halogenfrei
- Dauerzugbelastung max. 7.500 N

Special Features

- with 2 bus elements LI09YSCPBT 2X0,35
- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- permanent tensile loading max. 7.500 N

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 blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	auf Polyesterbasis
Aderkennung	Weiß mit schwarzen Ziffern mit GNGE, Buselemente: Weiß, Grün
Tragorgan	Zentrales Textiltragorgan
Verseilung	je 4 Adern in Bündeln verseilt, Buselemente: 2 Adern zum Paar verseilt
Abschirmung	Buselemente: Cu-Geflecht verzinkt
Elementmantelwerkstoff	Buselemente: auf Polyesterbasis
Gesamtverseilung	Bündel und Bus-Elemente mit kurzer Schlaglänge verseilt
Innenmantelwerkstoff	auf Polyesterbasis
Torsionsschutzgeflecht	Offenes Stützgeflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	auf Polyesterbasis
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,6/1 kV
Prüfspannung	4 kV; Buselemente: 1,2 kV
Leiterwiderstand	Buselemente: $\leq 54,5 \Omega / \text{km}$
Isolationswiderstand	Buselemente: $\geq 10 \text{G}\Omega \times \text{km}$
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
Wellenwiderstand	Buselemente: $120 \Omega \pm 15$
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +75 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-35 °C / +75 °C
Temperatur am Leiter max.	+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	based on polyester
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with GNGE
supporting element	central textile supporting element
stranding	4 cores stranded in bundles
shield	bus elements: tinned copper braid
element sheath material	bus elements: based on polyester
overall stranding	bundles and bus elements stranded with short length of lay
inner sheath material	based on polyester
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	based on polyester
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	bus elements: $\leq 54,5 \Omega / \text{km}$
insulation resistance	bus elements: $\geq 10 \text{G}\Omega \times \text{km}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
characteristic impedance	bus element: $120 \Omega \pm 15$
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +75 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +75 °C
temp. at conductor	+90 °C

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km	Bruchlast Trag- organ N breaking load of the suspension unit N
3001467	12 X 4 X 2,5 + 2 X 2 X 0,35 CAN BUS	38,5 - 41,5	1.420,0	2.225,0	7.600

TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J



Anwendung

als trommelbare Leitung für Anwendungen, bei denen betriebsmäßig häufiges Auf- und Abwickeln gegeben ist, insbesondere bei gleichzeitiger Zugbeanspruchung und/oder Torsionsbeanspruchung und/oder zwangsweiser Führung der Leitung; in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Freien; auch auf Baustellen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben. Für Fahrgeschwindigkeiten bis 120 m/min.

Application

reeling cable for winding operation, especially with tensile stress at the same time and/or torsional stress and/or compulsory cable direction. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in commercial and agricultural plants. For travelling up to 120 m/min.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- Dauerzugbelastung max. 20 N/mm²

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- tensile strength max. 20 N/mm²

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Einsatzgebiete siehe technischer Anhang
- 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
- range of application look at the technical guideline
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern schwarz mit weissen Ziffern mit GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Torsionsschutzgeflecht	Offenes Stützgeflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	nach EN60811-2-1
Standard	nach oder in Anlehnung an DIN VDE 0250

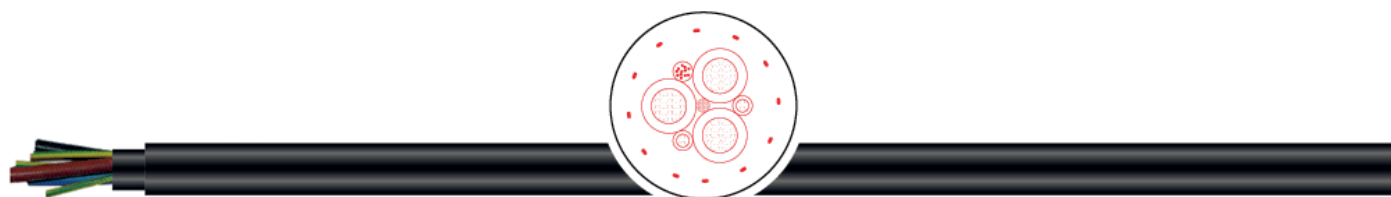
Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNGE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	special rubber-compound
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN60811-2-1
standard	according or similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-O, (N)SHTÖU-O				
3000256	3 X (2 X 1,5)C	22,1 - 23,5	278,0	770,0
3000304	6 X (2 X 1,5)C	28,5 - 30,0	345,0	1.146,0
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J				
3000265	4 X 1,5	12,2 - 15,6	58,0	210,0
3000295	5 X 1,5	13,4 - 16,5	72,0	250,0
3000308	7 X 1,5	16,2 - 19,0	105,0	380,0
3000232	12 X 1,5	20,0 - 21,9	196,0	550,0
3000238	18 X 1,5	22,4 - 25,0	271,0	730,0
3000242	24 X 1,5	25,4 - 28,6	392,0	950,0
3000248	30 X 1,5	27,7 - 29,6	450,0	1.140,0
3000263	42 X 1,5	32,1 - 35,3	646,0	1.560,0
3000276	4 X 2,5	15,3 - 17,7	96,0	320,0
3000299	5 X 2,5	16,2 - 18,8	123,0	380,0
3000309	7 X 2,5	18,5 - 22,1	180,0	510,0
3000314	8 X 2,5	20,0 - 23,5	192,0	700,0
3000234	12 X 2,5	22,7 - 25,1	308,0	740,0
3000239	18 X 2,5	25,8 - 28,7	451,0	1.020,0
3000244	24 X 2,5	30,1 - 33,2	616,0	1.410,0
3000249	30 X 2,5	31,9 - 34,4	771,0	1.570,0
3000264	45 X 2,5	42,5 - 47,0	1.114,0	3.070,0
3000294	50 X 2,5	43,9 - 49,0	1.200,0	3.200,0
3000287	4 X 4	17,0 - 19,2	154,0	430,0
3000290	4 X 6	18,4 - 20,6	241,0	530,0
3000266	4 X 10	22,8 - 24,9	404,0	840,0
3000272	4 X 16	25,1 - 29,9	645,0	1.190,0
3000278	4 X 25	32,2 - 35,5	1.005,0	1.940,0
3000284	4 X 35	34,4 - 38,3	1.382,0	2.220,0
3000288	4 X 50	39,9 - 42,9	2.024,0	3.010,0
3000291	4 X 70	44,2 - 48,7	2.833,0	3.990,0
3000293	4 X 95	50,6 - 57,3	3.845,0	5.360,0
3000270	4 X 120	56,5 - 62,0	4.857,0	6.790,0
3000271	4 X 150	62,6 - 67,5	5.923,0	9.700,0
3000275	4 X 185	67,4 - 75,0	7.105,0	11.150,0
3000302	5 X 4	18,2 - 20,4	200,0	490,0
3000303	5 X 6	20,4 - 23,2	296,0	650,0
3000296	5 X 10	24,4 - 26,7	528,0	1.190,0
3000297	5 X 16	27,1 - 31,4	844,0	1.460,0
3000300	5 X 25	35,0 - 38,4	1.260,0	2.130,0
3000301	5 X 35	38,8 - 42,6	1.770,0	2.810,0
3000241	19 X 2,5 + 5 X 1,5(C)	30,3 - 32,3	630,0	1.410,0
3000247	25 X 2,5 + 5 X 1,5(C)	32,1 - 34,1	813,0	1.610,0

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + LWL



Anwendung

als trommelbare Leitung für Anwendungen, bei denen betriebsmäßig häufiges Auf- und Abwickeln gegeben ist, insbesondere bei gleichzeitiger Zugbeanspruchung und/oder Torsionsbeanspruchung und/oder zwangsweiser Führung der Leitung; in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Freien; auch auf Baustellen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- für Fahrgeschwindigkeiten bis zu 180 m/min
- Dauerzugbelastung max. 20 N/mm²
- Bei hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere bei hohen dynamischen Zugkräften, z. B. infolge hoher Beschleunigung, ist die zulässige Beanspruchung im Einzelfall festzulegen.
- Störungsfreie Datenübertragung durch LWL

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage
- Wir können Ihnen die Leitungen auch konfektioniert mit den passenden Endverschlüssen

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank; LWL: Gradientenfaser 62,5/125 µ
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung; LWL: mit Gel gefüllte PETP-Röhrchen in einer Hülle aus wärmebeständigem Kunststoff
Aderkennung	nach VDE 0293-308 farbig und GNGE
Gesamtverseilung	Adern in Lage verseilt, aufgeteilte Schutzleiter und LWL-Element in den Zwickeln
Innenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Torsionsschutzgeflecht	Offenes Stützgeflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
Sonstige Eigenschaften	LWL bei 850 nm: Dämpfungskoeffizient: 3,3 dB / km Modale Bandbreite: ≥ 200 MHz x km Numerische Apertur: 0,27 ± 0,02 Brechungsindex: 1,497 LWL bei 1300 nm: Dämpfungskoeffizient: 0,9 dB / km Modale Bandbreite: ≥ 500 MHz x km Numerische Apertur: 0,27 ± 0,02 Brechungsindex: 1,493
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Fahrgeschwindigkeit	max. 180 m / min
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Application

reeling cable for winding operation, especially with simultaneously tensile stress and/or torsional stress and/or forced cable guidance. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in commercial and agricultural plants.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- for travelling speed up to 180 m/min
- tensile strength max. 20 N/mm²
- where excessive stress, particularly high dynamic tensile force may be expected, e. g. as a result of high acceleration figures, the permissible stress limits have to be determined individually.
- failure-free data transmission via FO

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.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations and ST

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand; FO: Graded index-fibre 62,5/125 µ
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound; FO: with jelly filled PETP tubes in an envelope of heat resistant compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured and GNGE
overall stranding	cores stranded in layer, splitted earth conductors and FO element in the interstices
inner sheath material	special rubber-compound
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
other characteristics	FO at 850 nm: attenuation: 3,3 dB / km bandwidth: ≥ 200 MHz x km numeric aperture: 0,27 ± 0,02 refraction index: 1,497 FO at 1300 nm: attenuation: 0,9 dB / km bandwidth: ≥ 500 MHz x km numeric aperture: 0,27 ± 0,02 refraction index: 1,493
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 180 m / min
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + FO

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J				
3001531	3 X 50 + 3 X 25/3	34,0 - 37,0	1.680,0	2.530,0
3001532	3 X 70 + 3 X 35/3	40,0 - 43,0	2.352,0	3.440,0
3001533	3 X 95 + 3 X 50/3	43,0 - 46,0	3.216,0	4.320,0
3001534	3 X 120 + 3 X 70/3	48,0 - 52,0	4.128,0	5.400,0
3001535	3 X 150 + 3 X 70/3	52,0 - 56,0	4.992,0	6.480,0
3001536	3 X 185 + 3 X 95/3	56,0 - 61,0	6.240,0	7.890,0
3001537	3 X 240 + 3 X 120/3	64,0 - 70,0	8.064,0	10.180,0
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + FO				
3003018	3 X 25 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	31,0 - 34,0	894,0	1.690,0
3003019	3 X 35 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	33,5 - 36,5	1.181,0	2.120,0
3003002	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	39,5 - 42,5	1.680,0	2.920,0
3001606	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	40,0 - 43,0	2.352,0	3.440,0
3001737	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	43,0 - 46,0	3.216,0	4.220,0
3003004	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	48,5 - 52,5	4.128,0	5.360,0
3003005	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	54,0 - 58,0	4.992,0	6.550,0
3003006	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	56,0 - 61,0	6.240,0	7.980,0
3003007	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	64,0 - 70,0	8.064,0	9.980,0



Anwendung

als trommelbare Leitung für Anwendungen, bei denen betriebsmäßig häufiges Auf- und Abwickeln gegeben ist, insbesondere bei gleichzeitiger Zugbeanspruchung und/oder Torsionsbeanspruchung und/oder zwangsweiser Führung der Leitung; in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Freien; auch auf Baustellen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben.

Application

reeling cable for winding operation, especially with simultaneously tensile stress and/or torsional stress and/or forced cable guidance. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in commercial and agricultural plants.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- für Fahrgeschwindigkeiten bis zu 180 m/min
- Dauerzugbelastung max. 20 N/mm²
- kälteflexibel bis -50 °C
- Bei hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere bei hohen dynamischen Zugkräften, z. B. infolge hoher Beschleunigung, ist die zulässige Beanspruchung im Einzelfall festzulegen.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- for travelling speed up to 180 m/min
- tensile strength max. 20 N/mm²
- cold resistant up to -50 °C
- where excessive stress, particularly high dynamic tensile force may be expected, e. g. as a result of high acceleration figures, the permissible stress limits have to be determined individually.

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.
- Wir können Ihnen die Leitungen auch konfektioniert mit den passenden Endverschlüssen

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.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations.

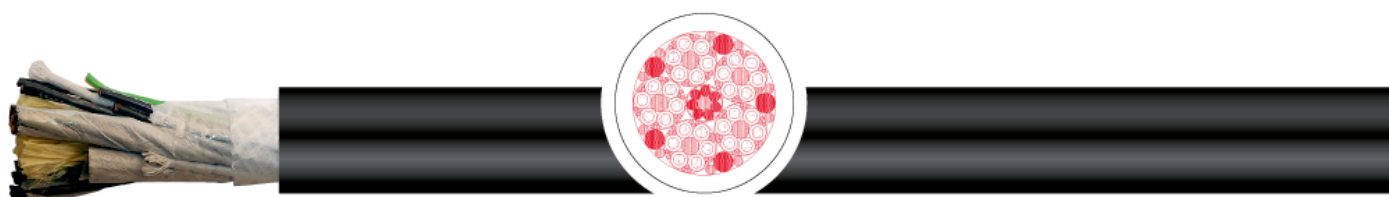
Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach VDE 0293-308 farbig und GNGE
Gesamtverseilung	Adern in Lage verseilt, aufgeteilte Schutzleiter in den Zwickeln
Innenmantelwerkstoff	Gummi-Mischung
Torsionsschutzgeflecht	Offenes Stützgeflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	Gummi-Mischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Fahrgeschwindigkeit	max. 180 m / min
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-50 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
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	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured and GNGE
overall stranding	cores stranded in layer, splitted earth conductors in the interstices
inner sheath material	rubber compound
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	rubber compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 180 m / min
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-50 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3001761	3 X 50 + 3 X 25/3	34,0 - 37,0	1.680,0	2.600,0
3001732	3 X 70 + 3 X 35/3	40,0 - 43,0	2.352,0	3.270,0
3001763	3 X 95 + 3 X 50/3	43,0 - 46,0	3.216,0	4.400,0
3001764	3 X 120 + 3 X 70/3	48,0 - 52,0	4.128,0	5.160,0
3001765	3 X 150 + 3 X 70/3	52,0 - 56,0	4.992,0	6.190,0
3001766	3 X 185 + 3 X 95/3	56,0 - 61,0	6.240,0	7.530,0
3001768	3 X 240 + 3 X 120/3	64,0 - 70,0	8.064,0	10.050,0



Anwendung

als Zuleitung zu Lastenaufnahmemittel z.B. Spreader bei hoher mechanischer Beanspruchung nur im senkrechten Korbbetrieb in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

feed cable for load lifting devices such as spreader with high mechanical stress only in vertical basket operation in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- Bleischnüre zur verbesserten Korbbelastung

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- lead ball cords for improved basket operation

Hinweise

- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Remarks

- 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 blank, besonders feindrähtig
Aderisolationswerkstoff	Gummimischung
Aderkennung	weiss mit schwarzen Ziffern mit GNGE
Tragorgan	Aramidfäden um Bleischnüre
Verseilung	Adern zu Bündeln verseilt
Gesamtverseilung	Bündel in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	schwarz
Nennspannung	U ₀ /U: 0,6 / 1 kV
Prüfspannung	3,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Fahrgeschwindigkeit	max. 160 m / min
Hanghöhe	max. 50 m
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-404
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand, extremely fine stranded
core insulation	rubber compound
core identification	white with black numerals with GNGE
supporting element	Aramid threads woven round lead ball cords, arranged centrally
stranding	cores stranded in bundles
overall stranding	bundles stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	black
rated voltage	U ₀ /U: 0,6 / 1 kV
testing voltage	3,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 160 m / min
suspension height	max. 50 m
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
resistant to oil	acc. to EN 60811-404
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3003364	24 X 2,5	29,1 - 32,1	576,0	1.780,0
3003360	30 X 2,5	33,1 - 35,1	720,0	2.260,0
3003365	36 X 2,5	34,5 - 37,5	864,0	2.780,0
3003366	42 X 2,5	36,8 - 39,8	1.008,0	3.490,0
3003367	24 X 3,5	32,0 - 35,0	807,0	2.350,0
3003368	30 X 3,5	34,3 - 37,3	1.008,0	2.970,0
3003369	36 X 3,5	37,9 - 40,9	1.210,0	3.750,0
3003370	42 X 3,5	42,4 - 45,4	1.411,0	4.510,0

(N)TSCGEWÖU KSM-S

(N)TSCGEWÖU KSM-S + LWL



Anwendung

als trommelbare Anschlussleitung und auf Leitungswagen für die Energie- bzw. Datenübertragung bei hohen bis extremen mechanischen Beanspruchungen wie z.B. dynamische Zugbelastungen, Umlenkungen in mehreren Ebenen. Bei ortsveränderlichen Geräten, wie z.B. schnellaufenden Containerkränen, Krananlagen, verfahrbaren Großgeräten und Baggern in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- reduzierte Außendurchmesser und Gewichte
- für Fahrgeschwindigkeiten bis zu 180 m/min
- Torsionsschutzgeflecht
- störungsfreie Datenübertragung durch LWL

Hinweise

- RoHS-konform
- Endverschlüsse auf Anfrage
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.
- Wir können Ihnen die Leitungen auch konfektioniert mit den passenden Endverschlüssen sowie ST-Steckern (LWL) anbieten.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank; LWL:Gradientenfaser 62,5/125 μ
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 class 5
Aderisolationswerkstoff	Gummimischung; LWL: mit Gel gefüllte PETP-Röhrchen in einer Hülle aus wärmebeständigem Kunststoff
Aderkennung	naturfarben mit innerer und äußerer schwarzer Leitschicht
Gesamtverseilung	Adern verseilt um leitfähigen Beilauf mit Aramidseil, aufgeteilte Erdsadern und LWL-Element in den Zwickeln
Innenmantelwerkstoff	Gummimischung
Außenmantelwerkstoff	Gummimischung
Mantelfarbe	rot mit gelbem Längsstreifen
Aufdruck	ja
Nennspannung	3,6/6 kV bis 12/20 kV
Prüfspannung	11 kV bis 29 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
Sonstige Eigenschaften	LWL bei 850 nm: Dämpfungskoeffizient: 3,3 dB / km Modale Bandbreite: ≥ 200 MHz x km Numerische Apertur: $0,27 \pm 0,02$ Brechungsindex: 1,497 LWL bei 1300 nm: Dämpfungskoeffizient: 0,9 dB / km Modale Bandbreite: ≥ 500 MHz x km Numerische Apertur: $0,27 \pm 0,02$ Brechungsindex: 1,493
kleinster Biegeradius fest	nach DIN VDE 0298 Teil 3
kleinster Biegeradius bewegt	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Fahrgeschwindigkeit	max. 180 m / min
Torsionswinkel	$\pm 50^\circ$ / m
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0250

Application

reeling power cable also for trolley systems for power resp. data transmission for high and extreme mechanical stress such as dynamic tensile stress, multiple direction changes in different levels. Especially for mobile facilities such as fast running container cranes, crane facilities, mobile heavy equipment and diggers. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- reduced outer diameters and weights
- for travelling speed up to 180 m/min
- anti-torsion braid
- failure-free data transmission via FO

Remarks

- conform to RoHS
- termination on request
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations and ST connectors (FO).

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand; FO:Graded index-fibre 62,5/125 μ
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5
core insulation	rubber compound; FO: with jelly filled PETP tubes in an envelope of heat resistant compound
core identification	natural coloured with inner and outer black semi-conductive layer
overall stranding	cores layed up around conductive filler with aramid rope in the center, splitted earth conductors and FO element in the interstices
inner sheath material	rubber compound
outer sheath	rubber compound
sheath colour	red with yellow stripe
printing	yes
rated voltage	3,6/6 kV to 12/20 kV
testing voltage	11 kV to 29 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
other characteristics	FO at 850 nm: attenuation: 3,3 dB / km bandwidth: ≥ 200 MHz x km numeric aperture: $0,27 \pm 0,02$ refraction index: 1,497 FO at 1300 nm: attenuation: 0,9 dB / km bandwidth: ≥ 500 MHz x km numeric aperture: $0,27 \pm 0,02$ refraction index: 1,493
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 180 m / min
torsion	$\pm 50^\circ$ / m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
(N)TSCGEWÖU KSM-S 3,6/6kV				
3001650	3 X 25 + 3 X 25/3	38,5 - 41,5	960,0	2.475,0
3001651	3 X 35 + 3 X 25/3	41,5 - 44,5	1.248,0	2.750,0
3001652	3 X 50 + 3 X 25/3	44,5 - 47,5	1.680,0	3.385,0
3001653	3 X 70 + 3 X 35/3	50,0 - 54,0	2.352,0	4.400,0
3001654	3 X 95 + 3 X 50/3	54,0 - 58,0	3.216,0	5.300,0
3001655	3 X 120 + 3 X 70/3	58,0 - 62,0	4.128,0	6.400,0
3001656	3 X 150 + 3 X 70/3	63,0 - 67,0	4.992,0	7.600,0
3001657	3 X 185 + 3 X 95/3	67,0 - 72,0	6.240,0	9.200,0
3001658	3 X 240 + 3 X 120/3	71,0 - 76,0	8.064,0	12.100,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S 6/10kV				
3001659	3 X 25 + 3 X 25/3	39,0 - 43,0	960,0	2.400,0
3001660	3 X 35 + 3 X 25/3	42,0 - 45,0	1.248,0	2.800,0
3001661	3 X 50 + 3 X 25/3	46,5 - 49,5	1.680,0	3.390,0
3001662	3 X 70 + 3 X 35/3	53,0 - 57,0	2.352,0	4.720,0
3001663	3 X 95 + 3 X 50/3	54,5 - 58,5	3.216,0	5.400,0
3001664	3 X 120 + 3 X 70/3	58,5 - 62,5	4.128,0	6.700,0
3001665	3 X 150 + 3 X 70/3	63,5 - 67,5	4.992,0	7.680,0
3001666	3 X 185 + 3 X 95/3	68,0 - 73,0	6.240,0	9.100,0
3001667	3 X 240 + 3 X 120/3	73,0 - 78,0	8.064,0	12.400,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S 8,7/15kV				
3001668	3 X 25 + 3 X 25/3	42,0 - 45,0	960,0	2.700,0
3001669	3 X 35 + 3 X 25/3	45,0 - 49,0	1.248,0	3.100,0
3001670	3 X 50 + 3 X 25/3	49,0 - 53,0	1.680,0	3.960,0
3001671	3 X 70 + 3 X 35/3	53,0 - 57,0	2.352,0	4.750,0
3001672	3 X 95 + 3 X 50/3	58,0 - 62,0	3.216,0	6.050,0
3001673	3 X 120 + 3 X 70/3	63,0 - 67,0	4.128,0	7.265,0
3001674	3 X 150 + 3 X 70/3	66,0 - 70,0	4.992,0	8.500,0
3001675	3 X 185 + 3 X 95/3	70,0 - 74,0	6.240,0	9.900,0
3001676	3 X 240 + 3 X 120/3	75,0 - 79,0	8.064,0	12.900,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S 12/20kV				
3001677	3 X 25 + 3 X 25/3	44,0 - 47,0	960,0	2.880,0
3001678	3 X 35 + 3 X 25/3	47,5 - 50,5	1.248,0	3.550,0
3001679	3 X 50 + 3 X 25/3	51,0 - 55,0	1.680,0	4.050,0
3001680	3 X 70 + 3 X 35/3	56,0 - 60,0	2.352,0	5.150,0
3001681	3 X 95 + 3 X 50/3	60,0 - 64,0	3.216,0	6.450,0
3001682	3 X 120 + 3 X 70/3	66,0 - 70,0	4.128,0	7.700,0
3001683	3 X 150 + 3 X 70/3	69,0 - 73,0	4.992,0	8.550,0
3001684	3 X 185 + 3 X 95/3	75,0 - 79,0	6.240,0	10.600,0
3001685	3 X 240 + 3 X 120/3	80,0 - 84,0	8.064,0	13.200,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 3,6/6kV				
3001686	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	38,5 - 41,5	960,0	2.380,0
3001687	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	41,5 - 44,5	1.248,0	2.750,0
3001688	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	44,5 - 47,5	1.680,0	3.100,0
3001689	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	50,0 - 54,0	2.352,0	4.400,0
3001690	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	54,0 - 58,0	3.216,0	5.300,0
3001691	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	58,0 - 62,0	4.128,0	6.400,0
3001692	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	63,0 - 67,0	4.992,0	7.600,0
3001693	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	67,0 - 72,0	6.240,0	9.200,0
3001694	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	71,0 - 76,0	8.064,0	12.100,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 6/10kV				
3001695	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	39,0 - 42,0	960,0	2.400,0
3001696	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	42,0 - 45,0	1.248,0	2.800,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3001697	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	45,0 - 48,0	1.680,0	3.690,0
3001698	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	53,0 - 57,0	2.352,0	4.720,0
3001699	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	54,5 - 58,5	3.216,0	5.400,0
3001700	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	58,5 - 62,5	4.128,0	6.700,0
3001701	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	63,5 - 67,5	4.992,0	7.680,0
3001702	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	68,0 - 73,0	6.240,0	9.350,0
3001703	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	73,0 - 78,0	8.064,0	12.400,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 8,7/15kV				
3001704	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	42,0 - 45,0	960,0	2.700,0
3001705	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	42,0 - 45,0	1.248,0	3.100,0
3001706	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	49,0 - 53,0	1.680,0	3.960,0
3001707	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	53,0 - 57,0	2.352,0	4.750,0
3001708	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	58,0 - 62,0	3.216,0	6.050,0
3001709	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	63,0 - 67,0	4.128,0	7.265,0
3001710	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	66,0 - 70,0	4.992,0	8.500,0
3001711	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	70,0 - 74,0	6.240,0	9.900,0
3001712	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	75,0 - 79,0	8.064,0	12.900,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 12/20kV				
3001713	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	44,0 - 47,0	960,0	2.880,0
3001714	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	47,5 - 50,5	1.248,0	3.550,0
3001715	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	51,0 - 55,0	1.680,0	4.050,0
3001716	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	56,0 - 60,0	2.352,0	4.850,0
3001717	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	60,0 - 64,0	3.216,0	6.450,0
3001718	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	66,0 - 70,0	4.128,0	7.700,0
3001719	3 X 150 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	69,0 - 73,0	4.992,0	8.550,0
3001720	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	75,0 - 79,0	6.240,0	10.600,0
3001721	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	80,0 - 84,0	8.064,0	13.200,0

Anfrage Spezialkabel

Anfrage-Nr.: _____

Datum: _____

an

TKD KABEL GmbH

Abteilung Spezialkabel

Karl-Benz-Straße 20

D-72124 Pliezhausen

Tel.: +49 7127 8104-01

Fax: +49 7127 8104-20

E-Mail: info@tkd-kabel.de

Web: www.tkd-kabel.de

Onlineformular:

www.tkd-kabel.de/anfrage-spezialkabel

Absender

Firma: _____

Straße, Nr.: _____

PLZ + Ort: _____

Land: _____

Ansprechpartner: _____

Telefon: _____

Fax: _____

E-Mail: _____

Bedarf

Menge: _____ m

☐ einmalig☐ Jahresbedarf >> Lieferlosgröße _____ m

Aufmachung:

☐ Ringe á _____ m☐ Trommeln á _____ m

Wunschtermin: _____

Leitungstyp

Leitungsbezeichnung: _____

Aderzahl & Querschnitt: _____

Einsatz/Anwendung

Ort: ☐ Innenbereich☐ Außenbereich☐ ErdverlegungArt: ☐ feste Verlegung☐ beweglicher Einsatz☐ mit Biegewechsel☐ mit Torsion _____ °

Verfahrgeschwindigkeit: _____ m/s

Beschleunigung: _____ m/s²

Verfahrweg: _____ m

min. Biegeradius: _____ mm

Temperaturbereich: Umgebung min/max. _____ / _____ °C

Dauerbelastung min/max. _____ / _____ °C

kurzzeitig min/max. _____ / _____ °C

Anwendung: _____

Aufbau

Leiterwerkstoff: _____

Aderisolationwerkstoff: _____

Aderkennung: _____

Elementschirm: ☐ ja _____Zwischenschirm: ☐ ja _____Gesamtschirm: ☐ ja _____Tragogran: ☐ ja _____

Außenmantelwerkstoff: _____

Außen-Ø: _____ mm ± _____ mm

Außenmantelfarbe: _____

Bedruckung: ☐ Standard TKD

Leiteraufbau: _____

Elementmantel: ☐ ja _____☐ zentral ☐ außen Zugbelastung _____ N☐ glatt/glänzend ☐ adhäsionsarm☐ _____

Technische Daten

Elektrische Anforderungen

Betriebsspannung _____ V

Kapazität: A/A _____ A/S _____ nF/km

Wellenwiderstand _____ Ω

Sonstige _____

Mechanische und sonstige

Anforderungen

☐ trommelbar ☐ frei hängend _____ m☐ Torsionsschutz☐ kerbzäh☐ UV-beständig☐ Öle _____☐ Kraftstoffe _____☐ Chemikalien _____☐ flammwidrig ☐ halogenfrei☐ _____

Approbationen/Richtlinien

☐ CE☐ DESINA☐ VDE☐ HAR☐ UL☐ CSA☐ _____

Bemerkungen

Anlagen



Anwendung

als Energie- und Steuerleitung bei sehr hohen mechanischen Beanspruchungen, betriebsmäßig großen Biegehäufigkeiten, insbesondere für den Einsatz auf Leitungswagen, Schleppketten an beweglichen Teilen von Werkzeugmaschinen, Förderanlagen u. ä. in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

power and control cable for very high mechanical requirements, frequently bendings, especially for use in trolley systems, drag chains on moving parts of machines, conveyor facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Besonderheiten

- für den einfachen Trommelbetrieb zugelassen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- halogenfrei
- auch lieferbar als ölbeständige Ausführung nach IEC 61892-4 D
- auf Anfrage auch als Variante für den ständigen Einsatz im Wasser (kein Trinkwasser) bis 50 m Tauchtiefe erhältlich

Special Features

- for low reeling operation requirements
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- also available as oil resistant version acc. to IEC 61892-4 D
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- für Fahrgeschwindigkeiten auf Leitungswagen bis max. 240 m/min
- Dauerzugbelastung ohne Tragorgan max. 25 N/mm² dynamisch
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- for travelling speed on cable trolleys up to 240 m/min
- permanent tensile loading without supporting element max. 25 N/mm² dynamic
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket co-

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	auf Polyesterbasis
Aderkennung	nach DIN 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern weiss mit schwarzen Ziffern mit oder ohne GNGE
Tragorgan	mehradrige Leitungen mit zentralem Textilelement
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PUR, halogenfrei
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang, Grundtabelle, Spalte D
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	6 x d
Fahrgeschwindigkeit	max. 240 m / min. am Leitungswagen
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	in Anlehnung an IEC 60332-2-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
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	based on polyester
core identification	acc. to DIN 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with or without GNGE
supporting element	multicore cables with central textile element
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR, halogen-free
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
speed	max. 240 m / min. in festoon systems
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
FESTOONFLEX PUR-HF -O				
3002269	1 X 16	8,5 - 9,5	154,0	170,0
3002260	1 X 25	9,9 - 11,1	240,0	270,0
3002240	1 X 35	11,7 - 12,9	336,0	380,0
3002202	1 X 50	13,9 - 15,1	480,0	530,0
3002235	1 X 70	16,2 - 17,4	672,0	740,0
3002205	1 X 95	17,9 - 19,1	912,0	940,0
3002206	1 X 120	20,2 - 21,5	1.152,0	1.200,0
3002207	1 X 150	21,8 - 23,2	1.440,0	1.490,0
3002246	1 X 185	24,3 - 25,7	1.776,0	1.830,0
3003228	1 X 240	27,7 - 29,3	2.304,0	2.310,0
FESTOONFLEX PUR-HF -J				
3003229	3 X 1,5	6,5 - 7,5	43,0	115,0
3002231	4 X 1,5	8,1 - 9,1	58,0	120,0
3002181	7 X 1,5	9,0 - 10,0	101,0	220,0
3002182	12 X 1,5	14,3 - 15,5	173,0	320,0
3002183	18 X 1,5	14,5 - 15,7	259,0	380,0
3002184	24 X 1,5	16,5 - 17,8	346,0	500,0
3003230	30 X 1,5	19,6 - 21,0	432,0	680,0
3002222	3 X 2,5	8,5 - 9,5	72,0	130,0
3002223	4 X 2,5	9,2 - 10,2	96,0	160,0
3002186	5 X 2,5	9,8 - 11,0	120,0	180,0
3002187	7 X 2,5	11,5 - 12,7	168,0	250,0
3002188	12 X 2,5	16,5 - 17,7	288,0	470,0
3002189	18 X 2,5	16,7 - 17,9	432,0	580,0
3002190	24 X 2,5	19,2 - 20,4	576,0	770,0
3003231	30 X 2,5	24,9 - 26,5	720,0	1.080,0
3002191	4 X 4	10,3 - 11,5	154,0	230,0
3002192	5 X 4	11,6 - 12,7	192,0	290,0
3002193	4 X 6	12,1 - 13,2	230,0	320,0
3002194	5 X 6	14,0 - 15,2	288,0	420,0
3002195	4 X 10	15,0 - 16,2	384,0	520,0
3002196	5 X 10	16,2 - 17,5	480,0	630,0
3002197	4 X 16	17,7 - 18,9	614,0	750,0
3002198	5 X 16	19,4 - 20,6	768,0	930,0
3002199	4 X 25	21,1 - 22,5	960,0	1.160,0
3002200	5 X 25	23,2 - 24,5	1.200,0	1.380,0
3002201	4 X 35	25,8 - 27,4	1.344,0	1.660,0
3002203	4 X 50	31,0 - 33,0	1.920,0	2.400,0



Anwendung

als Energie- und Steuerleitung bei sehr hohen mechanischen Beanspruchungen, betriebsmäßig großen Biegehäufigkeiten, insbesondere für den Einsatz auf Leitungswagen, Schleppketten an beweglichen Teilen von Werkzeugmaschinen, Förderanlagen u. ä. in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

power and control cable for very high mechanical requirements, frequently bendings, especially for use in trolley systems, drag chains on moving parts of machines, conveyor facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- halogenfrei
- auch als FESTOONFLEX PUR-HF mit geschirmten Aderpaaren erhältlich, siehe Tabelle
- auch lieferbar als ölbeständige Ausführung nach IEC 61892-4 D
- auf Anfrage auch als Variante für den ständigen Einsatz im Wasser (kein Trinkwasser) bis 50 m Tauchtiefe erhältlich

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- FESTOONFLEX PUR-HF also available with shielded twisted pairs, see table
- also available as oil resistant version acc. to IEC 61892-4 D
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- für Fahrgeschwindigkeiten auf Leitungswagen bis max. 240 m/min
- Dauerzugbelastung ohne Tragorgan max. 25 N/mm² dynamisch
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- for travelling speed on cable trolleys up to 240 m/min
- permanent tensile loading without supporting element max. 25 N/mm² dynamic
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket co-

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	auf Polyesterbasis
Aderkennung	nach DIN 0293-308 bis 5 Adern farbig, ab 6 Adern weiss mit schwarzen Ziffern mit oder ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	PUR, nur Leitungen mit 2, 3, 4 und 5 Adern und Leitungen mit Paarverseilung
Berührungsschutz	PETP-Folie, überlappend
Gesamtschirm	CU-Geflecht verzinkt, Bedeckung ca. 85 %
Berührungsschutz	Polyestervlies, überlappend
Tragorgan	mehradrige Leitungen mit zentralem Textilelement
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang, Grundtabelle, Spalte D
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	6 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	in Anlehnung an IEC 60332-2-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
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	based on polyester
core identification	acc. to DIN 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with or without GNGE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	PUR, only cables with 2, 3, 4 and 5 cores and cables with twisted pairs
protection against contact	PETP-foil, overlapped
shield	copper braid tinned, coverage ca. 85 %
protection against contact	polyesterfleece, overlapped
supporting element	multicore cables with central textile element
outer sheath	PUR
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
FESTOONFLEX C-PUR-HF -O				
3002249	1 X 25	10,3 - 11,5	310,0	330,0
3002254	1 X 35	12,3 - 13,5	406,0	430,0
3002252	1 X 50	15,4 - 16,6	550,0	610,0
3002236	1 X 70	17,0 - 18,3	747,0	810,0
3002228	1 X 95	18,9 - 20,1	998,0	1.030,0
3002243	1 X 120	21,4 - 22,8	1.306,0	1.320,0
3003010	1 X 150	23,1 - 24,5	1.613,0	1.650,0
3002244	1 X 185	25,5 - 27,2	1.903,0	2.000,0
3003011	1 X 240	28,5 - 30,1	2.474,0	2.490,0
3002276	2 X 1,5	9,4 - 11,4	74,0	140,0
3003012	4 X (2 X 1)	15,3 - 16,5	140,0	310,0
3002230	3 X (2 X 1,5)	16,5 - 17,8	153,0	360,0
3002277	4 X (2 X 1,5)	17,2 - 18,5	237,0	385,0
FESTOONFLEX C-PUR-HF -J				
3002259	4 X 1,5	10,8 - 12,0	118,0	240,0
3003008	5 X 1,5	10,9 - 12,1	132,0	225,0
3002265	7 X 1,5	10,9 - 12,1	192,0	220,0
3002284	12 X 1,5	15,0 - 16,2	250,0	350,0
3002285	18 X 1,5	15,0 - 16,2	341,0	420,0
3002247	4 X 2,5	12,1 - 13,2	157,0	250,0
3002248	5 X 2,5	12,8 - 14,0	190,0	280,0
3002270	12 X 2,5	17,4 - 18,6	370,0	530,0
3002262	18 X 2,5	17,5 - 18,8	621,0	650,0
3002245	4 X 4	13,6 - 14,7	221,0	330,0
3003009	5 X 4	13,8 - 15,0	277,0	345,0
3002253	4 X 6	15,1 - 16,3	300,0	420,0
3002290	4 X 10	18,4 - 19,6	454,0	640,0
3003297	4 X 16	21,2 - 22,5	694,0	940,0
3002264	4 X 25	24,5 - 26,2	1.050,0	1.370,0
3002288	4 X 35	29,6 - 31,6	1.444,0	1.880,0
3002271	4 X 50	35,1 - 37,6	2.124,0	2.550,0
FESTOONFLEX PUR-HF -O				
3003013	4 X (2 X 1)C	15,9 - 17,1	206,0	350,0
3002219	6 X (2 X 1)C	19,0 - 20,3	265,0	480,0
3003014	2 X (2X1,5)C	15,2 - 16,4	193,0	280,0
3003015	3 X (2X1,5)C	17,2 - 18,5	221,0	350,0
3003016	2 X (2 X 2,5)C	17,2 - 18,5	215,0	340,0
3003017	3 X (2 X 2,5)C	17,5 - 18,8	245,0	390,0



Anwendung

als Leitung für die optische Daten- und Signalübertragung bei sehr hohen mechanischen Beanspruchungen, betriebsmäßig großen Biegehäufigkeiten, insbesondere für den Einsatz auf Leitungswagen, Schleppketten an beweglichen Teilen von Werkzeugmaschinen, Förderanlagen u.ä. in trockenen, feuchten und nassen Räumen, im Freien sowie in explosionsgefährdeten Bereichen.

Application

cable for optical transmission of data and signals for very high mechanical requirements, frequently bendings, especially for use in trolley systems, drag chains on moving parts of machines, conveyor facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also for explosive environment.

Besonderheiten

- für den einfachen Trommelbetrieb zugelassen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- beständig gegen Ozon, UV und Feuchtigkeit
- halogenfrei
- auf Anfrage auch als Variante für den ständigen Einsatz im Wasser (kein Trinkwasser) bis 50 m Tauchtiefe erhältlich

Special Features

- for low reeling operation requirements
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- resistant to ozone, UV radiation and humidity
- halogen-free
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Hinweise

- RoHS-konform
- für Fahrgeschwindigkeiten auf Leitungswagen bis max. 240 m/min
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.
- Wir können Ihnen die Leitungen auch konfektioniert mit ST-Steckern anbieten.

Remarks

- conform to RoHS
- for travelling speed on cable trolleys up to 240 m/min
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- We are pleased to offer you the cables assembled with ST connectors.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Lichtwellenleiter Type 9/125, 50/125 oder 62,5/125
Aderisolationswerkstoff	PETP-Röhrchen mit Gel gefüllt
Gesamtverseilung	Lichtwellenleiter in gelgefüllten PETP-Röhrchen verseilt mit 2 Füllern in einer Hülle aus wärmebeständigem Kunststoff, umwickelt mit einer Zugentlastung aus Aramidfäden und einem Geflecht aus Polyesterfäden
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Sonstige Eigenschaften	Type Dämpfung Bandbreite Apertur Brechungsindex E9-1310 nm 0,5 dB/km 3,5 ps/nm*km - 1,425 E9-1550 nm 0,3 dB/km 18 ps/nm*km - 1,425 50-850 nm 3 dB/km 400 MHz km 0,2±0,02 1,47 50-1300 nm 1 dB/km 60-1500 MHz km 0,2±0,02 1,47 62,5-850 nm 3,5 dB/km 200 MHz km 0,27±0,02 - 62,5-1300 nm 1,5 dB/km 600 MHz km 0,27±0,02 -
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +70 °C
Brandverhalten	in Anlehnung an IEC 60332-2-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1

Structure & Specifications

conductor material	fiber optics type 9/125, 50/125 or 62,5/125
core insulation	PETP tubes filled with jelly
overall stranding	fiber optics in PETP-tubes filled with jelly, stranded with fillers in an envelope of heat resistant compound, wrapped with a strain relief of aramide rovings and braid of polyester fibres
outer sheath	PUR
sheath colour	black
printing	yes
other characteristics	type attenuation bandwidth aperture refraction index E9-1310 nm 0,5 dB/km 3,5 ps/nm*km - 1,425 E9-1550 nm 0,3 dB/km 18 ps/nm*km - 1,425 50-850 nm 3 dB/km 400 MHz km 0,2±0,02 1,47 50-1300 nm 1 dB/km 60-1500 MHz km 0,2±0,02 1,47 62,5-850 nm 3,5 dB/km 200 MHz km 0,27±0,02 - 62,5-1300 nm 1,5 dB/km 600 MHz km 0,27±0,02 -
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +70 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Gewicht kg/km weight kg/km
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF SingleMode			
3003020	12 E9/125	13,0 - 15,0	170,0
3003021	18 E9/125	13,0 - 15,0	170,0
3003022	24 E9/125	13,0 - 15,0	170,0
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF MultiMode			
2003380	12 G50/125	13,0 - 15,0	170,0
3003024	18 G50/125	13,0 - 15,0	170,0
3003025	24 G50/125	13,0 - 15,0	170,0
2003118	12 G62,5/125	13,0 - 15,0	170,0
3003027	18 G62,5/125	13,0 - 15,0	170,0
3003028	24 G62,5/125	13,0 - 15,0	170,0



Anwendung

zum Anschluss ortsveränderlicher Stromverbraucher, z.B. Batterieladegeräte, als Verbindung vom Ladegerät zu den Akkumulatoren der Verbraucher, wie Gabelstapler, Flurförderfahrzeuge oder andere batteriebetriebene Fahrzeuge oder Geräte in trockenen, feuchten und nassen Räumen.

Application

for connecting of machinery such as battery charger, connecting cable between charger and accumulators of battery operating vehicles. Suitable in dry, humid and wet rooms.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

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 blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Aderisoliationswerkstoff	Thermoplast
Aderkennung	rot, schwarz
Verseilung	Adern parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	transparent
Aufdruck	ja
Nennspannung	80 V
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-25 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +70 °C
Temperatur am Leiter max.	+70 °C
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 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	thermoplast
core identification	red, black
stranding	cores parallel side by side
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent
printing	yes
rated voltage	80 V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-25 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3000001	2 X 2,5	4,4 X 10,8 - 5,3 X 12,6	48,0	83,0
3000002	2 X 4	4,7 X 11,4 - 6,0 X 13,0	77,0	114,0
3000008	2 X 6	5,3 X 12,6 - 7,1 X 15,2	116,0	158,0
3000003	2 X 10	6,0 X 13,8 - 8,9 X 18,8	192,0	257,0
3000004	2 X 16	6,7 X 15,2 - 10,0 X 21,0	308,0	385,0
3000005	2 X 25	8,1 X 18,0 - 12,3 X 25,6	480,0	570,0
3000006	2 X 35	9,1 X 20,0 - 13,5 X 28,4	672,0	786,0
3000007	2 X 50	14,6 X 30,6 - 16,3 X 34,6	960,0	1.089,0
3000000	2 X 70	16,4 X 34,4 - 18,4 X 39,8	1.344,0	1.500,0