

07 Gummischlauchleitungen Rubber cables



- Leichte- und mittlere Gummischlauchleitung
- Schwere Gummischlauchleitungen
- Schweißleitungen
- Sonder-Gummiaderleitung
- Leitungen zur Verwendung im Wasser
- Leitungen mit hochflexiblen Aluminiumleitern
- Light and middle rubber-sheathed flexible cables
- Heavy rubber-sheathed flexible cables
- Welding cables
- Special rubber core
- Cables for permanent use in water
- Cables with highly flexible aluminum conductors

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	Definition of cables	Page
Leichte und mittlere Gummischlauchleitungen07.01		Light and middle rubber-sheathed flexible cables.....07.01	
H05RR-F, H05RN-F 07.01.01		H05RR-F, H05RN-F 07.01.01	
Schwere Gummischlauchleitungen07.02		Heavy rubber-sheathed flexible cables07.02	
H07RN-F, A07RN-F 07.02.01		H07RN-F, A07RN-F 07.02.01	
H07RN-F PREMIUM - halogenfrei, +90°C07.02.01.02		H07RN-F PREMIUM - halogen-free, +90°C,07.02.01.02	
NSSHÖU 07.02.03		NSSHÖU 07.02.03	
Schweißleitungen.....07.03		Welding cables07.03	
H01N2-D, H01N2-E..... 07.03.01		H01N2-D, H01N2-E..... 07.03.01	
Sonder-Gummiaderleitung07.04		Special rubber core07.04	
NSGAFÖU 07.04.01		NSGAFÖU 07.04.01	
NSHXAFÖ 07.04.02		NSHXAFÖ 07.04.02	
Leitungen zur Verwendung im Wasser.....07.05		Cables for permanent use in water07.05	
TML N-RD rund, TML N-F flach für Nutzwasser..... 07.05.01		TML N-RD round, TML N-F flat, for industrial water 07.05.01	
TML T-RD rund, TML T-F flach für Trinkwasser 07.05.02		TML T-RD round, TML T-F flat, for drinking water 07.05.02	
Leitungen mit hochflexiblen Aluminiumleitern.....07.06		Cables with highflexible aluminium conductors07.06	
ALINDUFLEX® 651107.06.05.11		ALINDUFLEX® 651107.06.05.11	
ALINDUFLEX® 651207.06.05.12		ALINDUFLEX® 651207.06.05.12	



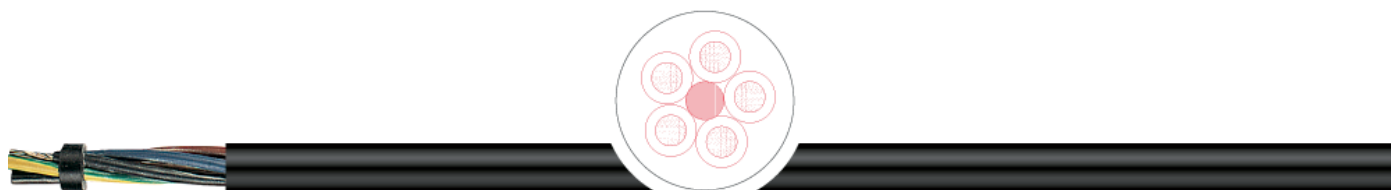
Weiteres Lieferprogramm & Service

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



Additional delivery program & service

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



Anwendung

H05RR-F: Leichte Gummischlauchleitung für den Anschluss von Elektrogeräten bei geringen bis mittleren mechanischen Beanspruchungen in Haushalt und Büro in trockenen, feuchten Räumen, jedoch nicht für den ständigen Einsatz im Freien.
H05RN-F: Gummischlauchleitung für den Anschluss von Elektrogeräten bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Application

H05RR-F: light rubber-sheathed cable for light and medium mechanical requirements. For connecting of electrical hand-held units in household and office. Suitable in dry, humid and wet rooms. Not for permanent outdoor use.
H05RN-F: rubber-sheathed cable for medium mechanical requirements. For connecting of electrical hand-held units in household and office. Suitable in dry, humid, wet rooms and for outdoor use.

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

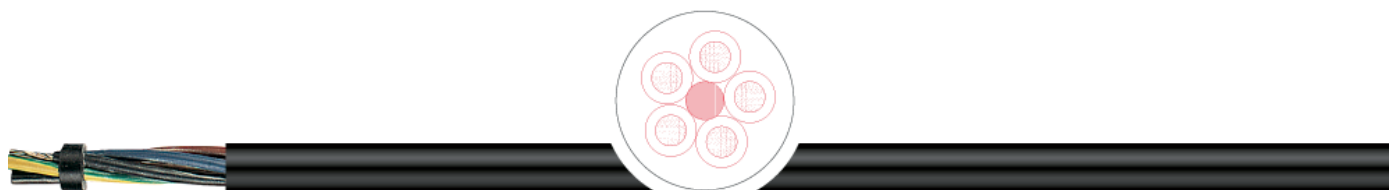
Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank oder verzinkt
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Gummi-Mischung
Aderkennung	nach DIN VDE 0293-308 farbig mit oder ohne GNZE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /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	-25 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+60 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	nach DIN VDE 0282 Teil 4

Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 and IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured with or without GNZE
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	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
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	-25 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+60 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 4

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
H05RR-F				
3500035	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14,4	60,0
3500042	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	75,0
3500050	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	90,0
3500037	2 X 1	6,1 - 8,0	19,2	75,0
3500044	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	85,0
3500052	4 G 1	7,1 - 9,3	38,0	105,0
3500039	2 X 1,5	7,0 - 9,2	29,0	115,0
3500046	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,0	135,0
3500054	4 G 1,5	9,0 - 11,6	58,0	165,0
3500060	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72,0	190,0
3500041	2 X 2,5	9,0 - 11,6	48,0	160,0
3500048	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	190,0
3500056	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	235,0
3500062	5 G 2,5	11,9 - 15,3	120,0	285,0

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
H05RN-F				
3500022	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14,4	65,0
3500024	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	80,0
3500027	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	95,0
3500023	2 X 1	6,1 - 8,0	19,2	75,0
3500028	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	90,0



Anwendung

für den Anschluss von Werkzeugen, beweglichen Geräten und Maschinen, bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, im Freien und in explosionsgefährdeten Bereichen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und auf Baustellen. Verwendbar auch für feste Verlegung, z.B. auf Putz in provisorischen Bauten, für direkte Verlegung auf Bauteilen von Hebezeugen, Maschinen usw.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and agricultural plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Besonderheiten

- für geschützte, feste Verlegung in Rohren oder Geräten, als Läuferanschlussleitungen für Motoren, zugelassen bis 1000 V.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- Ozonbeständig nach EN 60811-2-1

Special Features

- for protected fixed laying in pipes or units and as motor connecting cable permitted up to 1.000 V
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- ozone resistant acc. to EN 60811-2-1

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- auf Anfrage erhältlich: H07RN8-F für die Verlegung im Nutzwasser / H07BN4-F mit max. Temperatur am Leiter +90 °C.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- Available on request: H07RN8-F for laying in industrial water / H07BN4-F with max. temperature at conductor +90 °C.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket co-

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank oder 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 oder ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 450/750 V
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 / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+60 °C
Brandverhalten	nach IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	nach DIN VDE 0282 Teil 4

Structure & Specifications

conductor material	bare or 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 or without GNGE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
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 / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +60 °C
temp. at conductor	+60 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 4

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
H07RN-F				
3500078	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	59,0
3500096	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	74,0
3500145	1 X 4	7,2 - 9,0	38,0	99,0
3500187	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	129,0
3500079	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	200,0
3500090	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	279,0
3500101	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	396,0
3500113	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	540,0
3500175	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	719,0
3500189	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	947,0
3500192	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.230,0
3500080	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.520,0
3500089	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.887,0
3500091	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.300,0
3500097	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	2.960,0
3500112	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.585,0
3500104	2 X 1	7,7 - 10,0	19,0	89,0
3500119	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	111,0
3500146	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	146,0
3500176	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	192,0
3500105	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	128,0
3500120	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500148	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500177	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	238,0
3500188	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	371,0
3500083	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	516,0
3500081	18 G 1,5	20,7 - 26,3	274,0	770,0
3500435	19 G 1,5	20,7 - 26,3	275,0	788,0
3500098	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	968,0
3500108	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	177,0
3500127	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500156	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500181	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	329,0
3500190	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168,0	499,0
3500085	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500092	18 G 2,5	24,4 - 31,0	432,0	1.068,0
3500094	19 G 2,5	24,4 - 31,0	456,0	1.068,0
3500099	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500110	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	249,0
3500132	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500162	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500184	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	466,0
3500111	2 X 6	13,1 - 16,8	116,0	327,0
3500133	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500166	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0
3500186	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	640,0

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
3500106	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0
3500122	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	716,0
3500150	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	898,0
3500179	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.107,0
3500107	2 X 16	20,2 - 25,7	307,0	810,0
3500125	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.008,0
3500154	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1.253,0
3500180	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.564,0
3500109	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.157,0
3500128	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.451,0
3500158	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.846,0
3500182	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0
3500130	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	1.901,0
3500160	4 G 35	32,5 - 41,1	1.344,0	2.393,0
3500183	5 G 35	36,8 - 45,8	1.680,0	2.684,0
3500141	3 G 50	34,1 - 42,9	1.440,0	2.580,0
3500164	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.284,0
3500185	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0
3500135	3 G 70	38,4 - 48,3	2.016,0	3.386,0
3500168	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.331,0
3500448	5 G 70	46,5 - 58,6	3.360,0	4.893,0
3500143	3 G 95	43,3 - 54,0	2.736,0	4.483,0
3500170	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.712,0
3500498	5 G 95	51,7 - 60,7	4.560,0	6.600,0
3500123	3 G 120	47,4 - 60,0	3.456,0	5.182,0
3500151	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.828,0
3500152	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.319,0
3500155	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.062,0
3500157	4 G 240	72,0 - 91,0	9.216,0	13.125,0
A07RN-F				
3500137	3 X 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500172	4 X 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500139	3 X 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500174	4 X 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500086	12 X 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500100	24 X 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500140	3 X 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500163	4 X 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500134	3 X 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500167	4 X 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0

H07RN-F PREMIUM

halogenfrei, -50°C bis +90°C, ständiger Einsatz im Wasser, hochflexibel
- vereint die Eigenschaften der H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F und H07RN8-F in einer Leitung.

halogen-free, -50 °C to + 90 °C, permanent use in water, highflexible
- unifies the properties of H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F and H07RN8-F in one cable.



Anwendung

für den Anschluss von Werkzeugen, beweglichen Geräten und Maschinen, bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, im Freien und in explosionsgefährdeten Bereichen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und auf Baustellen sowie für den permanenten Einsatz im Wasser (kein Trinkwasser). Verwendbar auch für feste Verlegung, z.B. auf Putz in provisorischen Bauten, für direkte Verlegung auf Bauteilen von Hebezeugen, Maschinen usw.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and agricultural plants and on construction lots, also for permanent use in water (no drinking water). Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Besonderheiten

- UV- und ozonbeständig
- gute Beständigkeit gegen Abrieb, Fette, Schmiermittel und bestimmte Öle
- halogenfrei (LSOH) und flammwidrig
- wärmebeständig bis +90 °C, bewegt kaltebeständig bis -40 °C
- für den ständigen Einsatz im Wasser (kein Trinkwasser) geeignet: bewegt bis 10 m Wassertiefe, fest verlegt bis 100 m Wassertiefe (auch in Salzwasser)
- für geschützte, feste Verlegung in Rohren oder Geräten und als Läuferanschlussleitungen für Motoren zugelassen bis 1000 V.

Special Features

- UV- and ozone resistant
- good resistant to abrasion, grease, lubricants and specified types of oil
- halogen-free (LSOH) and flame retardant
- heat resistant up to +90 °C, moved cold resistant down to -40 °C
- suitable for permanent use in water (no drinking water): moved up to 10 m water depth, fixed up to 100 m water depth (also in sea water)
- for protected fixed laying in pipes or units and as motor connecting cable permitted up to 1.000 V

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- 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
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- 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	Gummimischung
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	halogenfreie Gummimischung (LSOH)
Mantelfarbe	schwarz
Nennspannung	U ₀ /U: 450/750 V
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE 0298-4
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	6 x d
Zugbelastung	max. 15 N / mm ²
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Halogenfreiheit	nach DIN EN 50267-2-1 und DIN EN 50267-2-2
Rauchgasentwicklung	nach DIN EN 61034-2
Brandverhalten	nach IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-404
Sonstige Eigenschaften	ozonbeständig nach DIN EN 60811-2-1
Standard	nach DIN EN 50525-2-21

Structure & Specifications

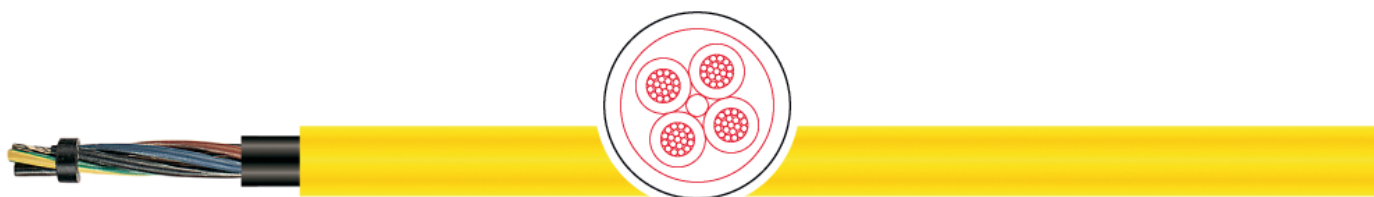
conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNGE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	halogen-free rubber-compound (LSOH)
sheath colour	black
rated voltage	U ₀ /U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298-4
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6 x d
tensile strength	max. 15 N / mm ²
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
halogen free	acc. to DIN EN 50267-2-1 and DIN EN 50267-2-2
smoke density	acc. to DIN EN 61034-2
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-404
other characteristics	ozone resistant acc. to DIN EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN EN 50525-2-21

halogenfrei, -50°C bis +90°C, ständiger Einsatz im Wasser, hochflexibel
- vereint die Eigenschaften der H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F,
H07BB-F und H07RN8-F in einer Leitung.

halogen-free, -50 °C to + 90 °C, permanent use in water, highflexible
- unifies the properties of H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F,
H07BB-F and H07RN8-F in one cable.

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
3500801	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	59,0
3500802	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	74,0
3500803	1 X 4	7,2 - 9,0	38,0	99,0
3500804	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	129,0
3500805	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	200,0
3500806	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	279,0
3500807	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	396,0
3500808	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	540,0
3500809	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	719,0
3500810	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	947,0
3500811	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.230,0
3500812	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.520,0
3500813	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.887,0
3500814	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.300,0
3500815	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	2.960,0
3500816	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.585,0
3500817	1 X 400	37,4 - 46,8	3.840,0	4.800,0
3500818	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	111,0
3500819	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	146,0
3500820	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	192,0
3500821	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	128,0
3500822	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500823	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500824	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	238,0
3500825	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	371,0
3500826	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	516,0
3500827	19 G 1,5	20,7 - 26,3	275,0	788,0
3500828	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	968,0
3500829	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	177,0
3500830	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500831	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500832	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	329,0
3500833	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168,0	499,0
3500834	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500835	19 G 2,5	24,4 - 31,0	456,0	1.068,0
3500836	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500837	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	249,0
3500838	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500839	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500840	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	466,0

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
3500841	2 X 6	13,1 - 16,8	116,0	327,0
3500842	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500843	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0
3500844	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	640,0
3500845	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0
3500846	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	716,0
3500847	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	898,0
3500848	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.107,0
3500849	2 X 16	20,2 - 25,7	307,0	810,0
3500850	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.008,0
3500851	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1.253,0
3500852	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.564,0
3500853	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.157,0
3500854	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.451,0
3500855	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.846,0
3500856	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0
3500857	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	1.901,0
3500858	4 G 35	32,2 - 41,1	1.344,0	2.393,0
3500859	5 G 35	36,8 - 45,8	1.680,0	2.684,0
3500860	3 G 50	34,1 - 42,9	1.440,0	2.580,0
3500861	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.284,0
3500862	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0
3500863	3 G 70	38,4 - 48,3	2.016,0	3.386,0
3500864	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.331,0
3500865	5 G 70	46,5 - 58,6	3.360,0	4.893,0
3500866	3 G 95	43,3 - 54,0	2.736,0	4.483,0
3500867	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.712,0
3500868	5 G 95	51,7 - 60,7	4.560,0	6.600,0
3500869	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.828,0
3500870	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.319,0
3500871	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.062,0



Anwendung

für den Anschluss von beweglichen Geräten und Maschinen bei sehr hohen mechanischen Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, im Freien und in explosionsgefährdeten Bereichen, besonders im Bergbau und in der Industrie, in Steinbrüchen und auf Baustellen. Die Leitungen dürfen fest verlegt werden, z.B. in provisorischen Bauten oder auf Baustellen sowie an Förderanlagen und Maschinen.

Application

for connecting of mobile units and machines with very high mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use and in explosive areas. Especially in mining and industries, in quarries and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, in conveyor facilities and machinery.

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 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 oder ohne GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Innenmantelfarbe	schwarz (andere Farben sind möglich)
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	gelb
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uo/U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	3 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 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	nach DIN VDE 0250 Teil 812

Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strands
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 or without GNGE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	special rubber-compound
inner sheath colour	black (other colours are possible)
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	yellow
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
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 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN VDE 0250 part 812

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
----------------------	--	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

NSSHÖU-O

3500326	1 X 16	10,2 - 11,8	154,0	229,0
3500329	1 X 25	12,4 - 14,0	240,0	350,0
3500331	1 X 35	13,5 - 15,1	336,0	446,0
3500332	1 X 50	15,1 - 17,2	480,0	618,0
3500333	1 X 70	17,2 - 19,5	672,0	838,0
3500334	1 X 95	19,2 - 22,1	912,0	1.082,0
3500324	1 X 120	21,5 - 23,9	1.152,0	1.350,0
3500325	1 X 150	23,4 - 25,9	1.440,0	1.660,0
3500327	1 X 185	26,4 - 29,4	1.776,0	2.067,0
3500328	1 X 240	30,2 - 32,6	2.304,0	2.621,0
3500330	1 X 300	33,8 - 36,8	2.880,0	3.336,0
3500336	2 X 1,5	10,6 - 12,2	29,0	163,0
3500337	2 X 2,5	11,7 - 13,3	48,0	213,0

NSSHÖU-J

3500338	3 X 1,5	11,1 - 12,7	43,0	184,0
3500361	4 X 1,5	11,8 - 13,5	58,0	213,0
3500373	5 X 1,5	12,7 - 14,4	72,0	249,0
3500382	7 X 1,5	15,2 - 17,5	101,0	370,0
3500320	10 X 1,5	17,7 - 20,0	144,0	490,0
3500344	3 X 2,5	12,2 - 14,2	72,0	255,0
3500364	4 X 2,5	14,1 - 16,5	96,0	328,0
3500375	5 X 2,5	15,2 - 17,6	120,0	384,0
3500383	7 X 2,5	17,4 - 19,9	168,0	504,0
3500321	12 X 2,5	21,2 - 24,1	288,0	733,0
3500322	18 X 2,5	24,5 - 27,5	432,0	1.055,0
3500347	3 X 4	15,2 - 17,2	115,0	361,0
3500367	4 X 4	15,7 - 18,6	154,0	423,0
3500376	5 X 4	17,0 - 20,0	192,0	501,0

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
----------------------	--	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

3500348	3 X 6	16,6 - 19,5	173,0	447,0
3500369	4 X 6	16,9 - 20,1	230,0	530,0
3500378	5 X 6	19,1 - 22,5	288,0	716,0
3500362	4 X 10	21,1 - 24,3	384,0	832,0
3500380	5 X 10	22,9 - 26,2	480,0	1.001,0
3500363	4 X 16	25,2 - 28,2	614,0	1.198,0
3500374	5 X 16	27,4 - 30,5	768,0	1.445,0
3500365	4 X 25	29,8 - 33,7	960,0	1.771,0
3500381	5 X 25	32,4 - 36,5	1.200,0	2.140,0
3500366	4 X 35	32,7 - 36,3	1.344,0	2.196,0
3500438	5 X 35	36,9 - 39,9	1.680,0	2.791,0
3500368	4 X 50	38,1 - 43,1	1.920,0	3.160,0
3500370	4 X 70	42,1 - 47,5	2.688,0	4.115,0
3500371	4 X 95	48,2 - 55,7	3.648,0	5.516,0
3500372	4 X 120	54,5 - 60,3	4.608,0	6.815,0
3500357	3 X 70/35	42,3 - 47,5	2.352,0	3.958,0
3500358	3 X 95/50	48,1 - 55,8	3.216,0	5.116,0
3500339	3 X 120/70	54,5 - 60,4	4.128,0	6.388,0



Anwendung

als flexible Stromzuführung vom Schweißgerät zur Schweißelektrode bei hohen mechanischen Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien. Die Leitung ist sowohl für Schweißgeräte in der Industrie, z.B. Automobilbau, Schiffbau, Werkzeugmaschinenbau, als auch für Handelektroden, z.B. in Werkstätten oder auf Baustellen, verwendbar.

Application

flexible connecting cable from welding unit to welding electrode for high mechanical requirements in dry and humid rooms and for outdoor use. Also suitable for industrial welding e.g. automotive industries, shipbuilding, machine tool building and handheld electrodes e.g. in facilities or on construction lots.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

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

Hinweise

- RoHS-konform
- bei H01N2-E handelt es sich um eine hochflexible Ausführung.
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE

Remarks

- conform to RoHS
- H01N2-E is highly flexible
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank oder verzinkt
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5/6 bzw. IEC 60228 class 5/6
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	100 V
Prüfspannung	1 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	D = 12 x d; E = 10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	D = 12 x d; E = 10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-35 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-20 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+85 °C
Brandverhalten	in Anlehnung an IEC 60332-1-1 und IEC 60332-1-2
Standard	nach DIN VDE 0282 Teil 6

Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	100 V
testing voltage	1 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	D = 12 x d; E = 10 x d
min. bending radius moved	D = 12 x d; E = 10 x d
operat. temp. fixed min/max	-35 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +80 °C
temp. at conductor	+85 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-1-1 and IEC 60332-1-2
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 6

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
----------------------	--	--	---------------------------------------	-------------------------------------

H01N2-D				
3500001	1 X 10	7,7 - 9,7	96,0	140,0
3500005	1 X 16	8,8 - 11,0	154,0	200,0
3500008	1 X 25	10,1 - 12,7	240,0	280,0
3500009	1 X 35	11,4 - 14,2	336,0	380,0
3500010	1 X 50	13,2 - 16,5	480,0	550,0
3500011	1 X 70	15,3 - 19,2	672,0	800,0
3500012	1 X 95	17,1 - 21,4	912,0	1.010,0
3500002	1 X 120	19,2 - 24,0	1.152,0	1.340,0
3500003	1 X 150	21,1 - 26,4	1.440,0	1.650,0
3500004	1 X 185	23,1 - 28,9	1.776,0	1.920,0

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
----------------------	--	--	---------------------------------------	-------------------------------------

H01N2-E				
3500451	1 X 16	7,5 - 9,1	154,0	200,0
3500007	1 X 25	8,6 - 10,8	240,0	280,0
3500432	1 X 35	9,8 - 12,3	336,0	380,0
3500436	1 X 50	11,9 - 14,8	500,0	550,0
3500447	1 X 70	13,6 - 17,0	700,0	800,0
3500509	1 X 95	15,6 - 19,5	950,0	1.010,0
3500013	1 X 120	17,2 - 21,6	1.200,0	1.340,0
3501129	1 X 150	18,8 - 23,5	1.498,0	1.650,0



Anwendung

zur festen Verlegung in Schienenfahrzeugen und Omnibussen sowie in trockenen Räumen, in Rohren und geschlossenen Installationskanälen, auch beim Anschluss beweglicher Teile.

Application

for fixed laying in rail vehicles and buses as well as in dry rooms, in pipes and closed installation canals. Suitable for connecting of flexible units.

Besonderheiten

- Leitungen für 3 kV Nennspannung gelten in Niederspannungsanlagen bis 1000 V als kurzschluss- und erdschluss sichere Verbindung.

Special Features

- cables with 3 kV operating voltage in low voltage facilities up to 1.000 V are classified as short circuit and earth leakage protected connection

Hinweise

- RoHS-konform

Remarks

- conform to RoHS

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Gummimischung
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 1,8/3 kV
Prüfspannung	6 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	5 x d
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	nach DIN VDE 0250 Teil 602

Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strands
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 1,8/3 kV
testing voltage	6 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	5 x d
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	acc. to DIN VDE 0250 part 602

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
3500262	1 X 1,5	5,6 - 9,0	14,4	50,0
3500282	1 X 2,5	6,0 - 10,0	24,0	65,0
3500296	1 X 4	6,5 - 10,5	38,0	85,0
3500303	1 X 6	7,1 - 11,0	58,0	105,0
3500265	1 X 10	8,3 - 12,0	96,0	160,0
3500275	1 X 16	9,3 - 14,5	154,0	235,0
3500288	1 X 25	11,4 - 16,5	240,0	360,0
3500292	1 X 35	12,6 - 18,0	336,0	460,0
3500299	1 X 50	14,2 - 19,5	480,0	620,0
3500306	1 X 70	16,0 - 21,5	672,0	820,0
3500309	1 X 95	18,5 - 24,5	912,0	1.070,0
3500268	1 X 120	20,3 - 26,0	1.152,0	1.320,0
3500271	1 X 150	22,3 - 27,5	1.440,0	1.620,0
3500278	1 X 185	24,2 - 29,5	1.776,0	1.950,0
3500285	1 X 240	27,1 - 33,0	2.304,0	2.540,0
3500290	1 X 300	30,2 - 36,5	2.880,0	3.178,0
3500490	1 X 400	34,5 - 38,5	3.840,0	4.211,0



Anwendung

zur festen Verlegung in Schienenfahrzeugen und Omnibussen sowie in trockenen Räumen, in Rohren und geschlossenen Installationskanälen, auch beim Anschluss beweglicher Teile.

Application

for fixed laying in rail vehicles and buses as well as in dry rooms, in pipes and closed installation canals. Suitable for connecting of flexible units.

Besonderheiten

- Leitungen für 3 kV Nennspannung gelten in Niederspannungsanlagen bis 1000 V als kurzschluss- und erdschluss sichere Verbindung.

Special Features

- cables with 3 kV operating voltage in low voltage facilities up to 1.000 V are classified as short circuit and earth leakage protected connection.

Hinweise

- RoHS-konform
- halogenfrei
- UV-beständig
- Ozonbeständig

Remarks

- conform to RoHS
- halogen-free
- UV resistant
- ozone resistant

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Gummimischung
Außenmantelwerkstoff	halogenfreie Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U: 1,8/3 kV
Prüfspannung	6 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE, siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Halogenfreiheit	nach DIN VDE 0472 Teil 813
Rauchgasentwicklung	nach IEC 61034
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
Standard	nach DIN VDE 0250 Teil 606

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
outer sheath	halogen-free rubber compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U: 1,8/3 kV
testing voltage	6 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
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	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
halogen free	acc. to DIN VDE 0472 part 813
smoke density	acc. to IEC 61034
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN VDE 0250 part 606

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
3501011	1 X 1,5	5,7 - 7,0	14,4	47,0
3500492	1 X 2,5	6,2 - 7,5	24,0	60,0
3500318	1 X 4	6,7 - 9,0	38,0	77,0
3500430	1 X 6	7,2 - 9,5	58,0	105,0
3500512	1 X 10	8,6 - 11,0	96,0	149,0
3500314	1 X 16	10,7 - 13,0	154,0	222,0
3500316	1 X 25	12,9 - 15,0	240,0	333,0
3500317	1 X 35	13,6 - 16,5	336,0	425,0

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
3500431	1 X 50	15,6 - 18,0	480,0	576,0
3500424	1 X 70	17,4 - 20,5	672,0	770,0
3500319	1 X 95	20,3 - 24,0	912,0	1.002,0
3500313	1 X 120	21,5 - 26,0	1.152,0	1.255,0
3500549	1 X 150	23,4 - 28,0	1.440,0	1.553,0
3500315	1 X 185	24,5 - 31,0	1.776,0	1.853,0
3500548	1 X 240	28,9 - 34,5	2.304,0	2.409,0
3500729	1 X 300	31,6 - 38,0	2.890,0	2.985,0

für Nutzwasser, rund oder flach

for industrial water, round or flat



Anwendung

für den ständigen Einsatz im Wasser zum Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln, z. B. Tauchpumpenmotoren. Sie können im Brauch- bzw. Nutzwasser eingesetzt werden. Geeignet für mittlere mechanische Beanspruchungen.

Application

for permanent use in water to connect electrical equipment such as submerged pump motors. Suitable for industrial water and for medium mechanical requirements.

Besonderheiten

- TML N-RD: bei geschützter und fester Verlegung in Rohren von Brunnenanlagen darf die Nennspannung bis 0,6/1 kV betragen.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)

Special Features

- TML N-RD: rated voltage up to 0.6/1 kV when protected and fixed laying in pipes of well systems.
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte und Aderfarben 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 and core colours on request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	TML N-RD: auf EPR-Basis; TML N-F: auf VPE-Basis
Aderkennung	nach VDE 0293-308 farbig mit oder ohne GNGE
Verseilung	TML N-RD: Adern in Lagen verseilt; TML N-F: Adern parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	auf EPR-Basis
Mantelfarbe	schwarz
Aufdruck	ja
Nennspannung	TML N-RD: U ₀ /U: 450/750 V; TML N-F: U ₀ /U: 0,6/1 kV
Prüfspannung	TML N-RD: 2,5 kV; TML N-F: 3 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-40 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
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	TML N-RD: based on EPR; TML N-F: based on VPE
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured with or without GNGE
stranding	TML N-RD: cores stranded in layers; TML N-F: cores parallel side by side
outer sheath	based on EPR
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	TML N-RD: U ₀ /U: 450/750 V; TML N-F: U ₀ /U: 0,6/1 kV
testing voltage	TML N-RD: 2,5 kV; TML N-F: 3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +60 °C
temp. at conductor	+90 °C
standard	similar to DIN VDE 0250

für Nutzwasser, rund oder flach

for industrial water, round or flat

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
TML N-RD - rund / round				
3500660	1 X 1,5	7,0	14,0	60,0
3500661	1 X 2,5	7,5	24,0	80,0
3500662	1 X 4	8,5	38,0	100,0
3500663	1 X 6	9,5	58,0	120,0
3500664	1 X 10	11,0	96,0	180,0
3500665	1 X 16	13,0	154,0	240,0
3500395	1 X 25	15,0	240,0	350,0
3500666	1 X 35	16,0	336,0	470,0
3500667	1 X 50	18,6	480,0	650,0
3500668	1 X 70	21,0	672,0	900,0
3500669	1 X 95	24,0	912,0	1.150,0
3500670	1 X 120	26,0	1.152,0	1.400,0
3500671	1 X 150	28,0	1.440,0	1.800,0
3500672	1 X 185	31,0	1.776,0	2.000,0
3500673	3 X 1,5	11,0	43,0	140,0
3500684	3 G 1,5	11,0	43,0	140,0
3500408	4 G 1,5	12,5	58,0	200,0
3500674	3 X 2,5	13,5	72,0	210,0
3500685	3 G 2,5	13,5	72,0	210,0
3500686	4 G 2,5	15,0	96,0	250,0
3500675	3 X 4	15,5	115,0	300,0
3500687	4 G 4	17,0	154,0	360,0
3500676	3 X 6	17,0	173,0	400,0
3500688	4 G 6	19,0	230,0	500,0
3500677	3 X 10	22,5	288,0	650,0
3500689	4 G 10	24,0	384,0	800,0
3500678	3 X 16	25,5	461,0	900,0
3500690	4 G 16	28,5	616,0	1.100,0
3500679	3 X 25	29,5	720,0	1.300,0
3500691	4 G 25	34,0	960,0	1.700,0
3500680	3 X 35	33,0	1.008,0	1.700,0
3500692	4 G 35	38,0	1.344,0	2.200,0
3500681	3 X 50	39,0	1.440,0	2.300,0
3500693	4 G 50	43,0	1.920,0	3.100,0
3500682	3 X 70	43,0	2.016,0	3.100,0
3500694	4 G 70	49,0	2.688,0	4.200,0
3500683	3 X 95	48,5	2.736,0	4.000,0
3500695	4 G 95	55,0	3.648,0	5.300,0

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
TML N-F - flach / flat				
3500696	3 X 1,5	6,6 X 13,8	43,0	140,0
3500707	4 G 1,5	6,5 X 16,7	58,0	180,0
3500697	3 X 2,5	7,1 X 15,5	72,0	220,0
3500398	4 G 2,5	7,1 X 19,5	96,0	230,0
3500698	3 X 4	8,5 X 19,3	115,0	280,0
3500708	4 G 4	8,5 X 24,1	154,0	350,0
3500699	3 X 6	9,6 X 22,2	173,0	400,0
3500394	4 G 6	9,6 X 27,9	230,0	450,0
3500700	3 X 10	11,2 X 26,9	288,0	600,0
3500709	4 G 10	11,4 X 34,4	384,0	800,0
3500701	3 X 16	13,0 X 31,2	461,0	900,0
3500710	4 G 16	13,3 X 40,0	616,0	1.100,0
3500702	3 X 25	15,6 X 37,6	720,0	1.200,0
3500711	4 G 25	15,8 X 46,6	960,0	1.600,0
3500703	3 X 35	17,5 X 42,2	1.008,0	1.600,0
3500712	4 G 35	18,0 X 54,2	1.344,0	2.100,0
3500704	3 X 50	22,5 X 49,6	1.440,0	2.200,0
3500713	4 G 50	22,6 X 61,8	1.920,0	3.000,0
3500705	3 X 70	23,4 X 56,6	2.016,0	3.000,0
3500714	4 G 70	24,0 X 70,0	2.688,0	4.100,0
3500706	3 X 95	25,5 X 57,7	2.736,0	3.900,0
3500715	4 G 95	26,1 X 78,4	3.648,0	5.200,0



Anwendung

für den ständigen Einsatz im Trinkwasser zum Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln, z.B. Tauchpumpenmotoren. Sie können auch im Brauch- bzw. Nutzwasser eingesetzt werden. Geeignet für mittlere mechanische Beanspruchungen.

Application

for permanent use in water to connect electrical equipment such as submerged pump motors. Suitable for drinking and industrial water and for medium mechanical requirements.

Besonderheiten

- TML T-RD: bei geschützter und fester Verlegung in Rohren von Brunnenanlagen darf die Nennspannung bis 0,6/1 kV betragen
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- für den ständigen Einsatz im Trinkwasser bis max. 400 m Tauchtiefe geeignet

Special Features

- TML T-RD: rated voltage up to 0.6/1 kV when protected and fixed laying in pipes of well systems.
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suitable for permanent use in drinking water up to max. 400 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 and core colours on request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	TML T-RD: auf EPR-Basis; TML T-F: auf EPR- oder VPE-Basis
Aderkennung	nach VDE 0293-308 farbig mit oder ohne GNGE
Verseilung	TML T-RD: Adern in Lagen verseilt; TML T-F: Adern parallel nebeneinander
Außenmantelwerkstoff	auf EPR-Basis
Mantelfarbe	blau
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uo/U: 450/750 V
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE siehe techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-25 °C / +60 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
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	TML T-RD: based on EPR; TML T-F: based on EPR or VPE
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured with or without GNGE
stranding	TML T-RD: cores stranded in layers; TML T-F: cores parallel side by side
outer sheath	based on EPR
sheath colour	blue
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+90 °C
standard	similar to DIN VDE 0250

für Trinkwasser, rund oder flach

for drinking water, round or flat

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
TML T-RD - rund / round				
3500390	1 X 1,5	7,0	14,4	60,0
3500625	1 X 2,5	7,5	24,0	80,0
3500626	1 X 4	8,5	38,0	100,0
3500627	1 X 6	9,5	58,0	120,0
3500628	1 X 10	11,0	96,0	180,0
3500413	1 X 16	13,5	154,0	265,0
3500629	1 X 25	15,5	240,0	380,0
3500630	1 X 35	17,5	336,0	500,0
3500410	1 X 50	20,0	480,0	690,0
3500631	1 X 70	22,5	672,0	920,0
3500937	1 X 95	25,0	912,0	1.180,0
3500632	1 X 120	26,5	1.152,0	1.470,0
3500633	1 X 150	28,0	1.440,0	1.800,0
3500634	1 X 185	31,0	1.776,0	2.000,0
3500391	3 X 1,5	11,0	43,0	140,0
3500384	3 G 1,5	11,0	43,0	140,0
3500397	4 G 1,5	12,5	58,0	200,0
3500463	3 X 2,5	13,5	72,0	210,0
3500412	3 G 2,5	13,5	72,0	210,0
3500392	4 G 2,5	15,0	96,0	250,0
3500642	3 G 4	15,5	115,0	280,0
3500930	3 X 4	15,5	115,0	280,0
3500400	4 G 4	17,0	154,0	360,0
3501130	3 X 6	17,0	173,0	400,0
3500399	4 G 6	19,0	230,0	500,0
3500636	3 X 10	22,5	288,0	665,0
3500385	4 G 10	24,0	384,0	825,0
3500637	3 X 16	26,0	461,0	1.000,0
3500543	4 G 16	29,0	614,0	1.250,0
3500638	3 X 25	31,0	720,0	1.440,0
3500411	4 G 25	34,0	960,0	1.800,0
3500493	3 X 35	35,5	1.008,0	1.870,0
3500387	4 G 35	39,0	1.344,0	2.360,0
3500639	3 X 50	41,0	1.440,0	2.560,0
3500499	4 G 50	45,0	1.920,0	3.250,0
3500640	3 X 70	45,0	2.016,0	3.370,0
3500643	4 G 70	50,0	2.688,0	4.300,0
3500641	3 X 95	48,5	2.736,0	4.000,0
3500388	4 G 95	55,0	3.648,0	5.300,0

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
TML T-F - flach / flat				
3500644	3 X 1,5	7,5 X 14,0	43,0	140,0
3500653	4 G 1,5	7,5 X 18,5	58,0	180,0
3500645	3 X 2,5	8,5 X 16,5	72,0	220,0
3500947	4 G 2,5	8,5 X 21,5	96,0	230,0
3500646	3 X 4	9,5 X 19,3	115,0	280,0
3500437	4 G 4	9,5 X 25,5	154,0	350,0
3500647	3 X 6	10,5 X 22,2	173,0	400,0
3500946	4 G 6	10,5 X 29,0	230,0	450,0
3500407	3 X 10	14,5 X 28,0	288,0	600,0
3500654	4 G 10	14,5 X 36,5	384,0	800,0
3500648	3 X 16	17,0 X 34,0	461,0	900,0
3500409	4 G 16	17,0 X 44,5	616,0	1.100,0
3500649	3 X 25	19,0 X 40,0	720,0	1.200,0
3500655	4 G 25	20,2 X 53,5	960,0	1.600,0
3500650	3 X 35	21,5 X 45,5	1.008,0	1.600,0
3500656	4 G 35	22,0 X 60,5	1.344,0	2.100,0
3500439	3 X 50	24,0 X 53,0	1.440,0	2.200,0
3500657	4 G 50	25,0 X 69,5	1.920,0	3.000,0
3500651	3 X 70	26,5 X 59,0	2.016,0	3.000,0
3500658	4 G 70	28,0 X 77,5	2.688,0	4.100,0
3500652	3 X 95	25,5 X 57,7	2.736,0	3.900,0
3500659	4 G 95	26,1 X 78,4	3.648,0	5.200,0



Anwendung

für den Anschluss von Werkzeugen, beweglichen Geräten und Maschinen, bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, sowie im Freien, in gewerblichen Betrieben und auf Baustellen. Verwendbar auch für feste Verlegung, z. B. auf Putz in provisorischen Bauten, für direkte Verlegung auf Bauteilen von Hebezeugen, Maschinen usw.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, as well as for outdoor use, in commercial plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- UV-beständig nach UL 1581
- Ozonbeständig nach EN 60811-403
- Ölbeständig gegen bestimmte Getriebe- und Hydrauliköle

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- UV resistant acc. to UL 1581
- ozone resistant acc. to EN 60811-403
- oil resistant against specified types of gear and hydraulic oils

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Aufbau und Eigenschaften sind an die Anforderungen der DIN VDE 0282 Teil 4 (H07RN-F) angelehnt bzw. übertreffen diese.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- design and properties are based on the requirements of DIN VDE 0282 part 4 (H07RN-F) resp. exceed them.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Aluminiumlitze blank
Leiterklasse	in Anlehnung an DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	Spezial-Gummimischung
Aderkennung	nach DIN VDE 0293-308
Innenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Mantelfarbe	schwarz mit grünem Längsstreifen
Aufdruck	ja
Nennspannung	U ₀ /U 450/750 V
Prüfspannung	2,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE 0298 Teil 4
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	8 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	nach IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach IEC 60811-2-1
Standard	in Anlehnung an VDE 0282 Teil 4 bzw. EN 50525-2-21

Structure & Specifications

conductor material	bare aluminium strand
conductor class	similar to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	special rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308
inner sheath material	special rubber compound
outer sheath	special rubber compound
sheath colour	black with green stripe
printing	yes
rated voltage	U ₀ /U 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298 part 4
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	8 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to IEC 60811-2-1
standard	similar to VDE 0282 part 4 resp. EN 50525-2-21

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Al-Zahl kg/km Al index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3651102	1 X 16	10,8 - 13,4	47,0	165,0
3651103	1 X 25	12,7 - 15,8	73,0	220,0
3651104	1 X 35	14,3 - 17,9	102,0	288,0
3651105	1 X 50	16,5 - 20,6	145,0	388,0
3651106	1 X 70	18,6 - 23,3	203,0	512,0
3651107	1 X 95	20,8 - 26,0	276,0	642,0
3651108	1 X 120	22,8 - 28,6	348,0	781,0
3651109	1 X 150	25,2 - 31,4	435,0	941,0
3651110	1 X 185	27,6 - 34,4	537,0	1.169,0
3651111	1 X 240	30,6 - 38,3	696,0	1.427,0
3651112	1 X 300	33,5 - 41,9	870,0	1.679,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Al-Zahl kg/km Al index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3651142	4 G 10	20,9 - 26,5	116,0	649,0
3651143	4 G 16	23,8 - 30,1	188,0	814,0
3651144	4 G 25	28,9 - 36,6	292,0	1.147,0
3651145	4 G 35	32,5 - 41,1	408,0	1.486,0
3651149	4 G 120	53,0 - 66,0	1.392,0	4.093,0
3651190	4 G 150	60,9 - 68,9	1.740,0	5.116,0
3651152	5 G 10	22,9 - 29,1	145,0	785,0
3651153	5 G 16	26,4 - 33,3	235,0	998,0
3651154	5 G 25	32,0 - 40,4	365,0	1.400,0
3651155	5 G 35	36,8 - 45,8	510,0	1.794,0



Anwendung

für den Anschluss von Werkzeugen, beweglichen Geräten und Maschinen, bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in trockenen und feuchten Räumen, sowie im Freien, in gewerblichen Betrieben und auf Baustellen. Verwendbar auch für feste Verlegung, z. B. auf Putz in provisorischen Bauten, für direkte Verlegung auf Bauteilen von Hebezeugen, Maschinen usw.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, as well as for outdoor use, in commercial plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Besonderheiten

- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- Reduzierte Mantelwandstärke nach IEC 60502-1
- UV-beständig nach UL1581
- Ozonbeständig nach EN 60811-403
- Ölbeständig gegen bestimmte Getriebe- und Hydrauliköle

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- reduced sheath wall thickness acc. to IEC 60502-1
- UV resistant acc. to UL1581
- ozone resistant acc. to EN 60811-403
- oil resistant against specified types of gear and hydraulic oils

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Aluminiumlitze blank
Leiterklasse	in Anlehnung an DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Innenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung
Außenmantelwerkstoff	Spezial-Gummimischung mit reduzierter Mantelwandstärke nach IEC 60502-1
Mantelfarbe	schwarz mit grünem Längsstreifen
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung	3,5 kV
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE 0298 Teil 4
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	8 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+90 °C
Brandverhalten	nach IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit	nach IEC 60811-2-1
Standard	in Anlehnung an IEC 60502-1

Structure & Specifications

conductor material	bare aluminium strand
conductor class	similar to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
inner sheath material	special rubber compound
outer sheath	special rubber compound with reduced sheath wall thickness acc. to IEC 60502-1
sheath colour	black with green stripe
printing	yes
rated voltage	Uo/U 0,6/1 kV
testing voltage	3,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298 part 4
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	8 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to IEC 60811-2-1
standard	similar to IEC 60502-1

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Al-Zahl kg/km Al index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3651204	1 X 35	12,6 - 14,6	102,0	227,0
3651205	1 X 50	15,1 - 17,1	145,0	310,0
3651206	1 X 70	17,5 - 19,5	203,0	403,0
3651207	1 X 95	19,0 - 21,0	276,0	515,0
3651208	1 X 120	21,6 - 23,6	348,0	619,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Al-Zahl kg/km Al index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
3651209	1 X 150	23,6 - 25,6	435,0	740,0
3651210	1 X 185	27,0 - 29,0	537,0	928,0
3651211	1 X 240	29,0 - 31,0	696,0	1.169,0
3651212	1 X 300	32,0 - 34,0	870,0	1.397,0