

Leitungen & Zubehör für die

BAHN

Ed. 2 // DE



(Channeling)
POWER)

HELUKABEL® & HUBER+SUHNER

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit mehreren Jahren arbeiten HELUKABEL und HUBER+SUHNER vertrauensvoll bei KANBAN-Lösungen für die Schienenfahrzeugindustrie zusammen. Aufgrund der erfolgreichen Zusammenarbeit wurde die Partnerschaft intensiviert und HELUKABEL als Vertriebspartner für RADOX®-Leitungen nominiert.

Als führender Anbieter von Kabeln und Kabelsystemen bietet HUBER+SUHNER anwendungsspezifische Verbindlungslösungen für den Bau moderner Schienenfahrzeuge und der dazugehörigen Infrastruktur. Die Produkte werden speziell für die Bedürfnisse des Bahnmarkts entwickelt und basieren auf Lösungen aus der Hochfrequenz, Niederfrequenz und Fiberoptik.

HELUKABEL ist an mehreren Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie weltweit in über 37 Ländern präsent und ist einer der führenden Anbieter von Logistiklösungen für Kabel und Leitungen. Die hohe Verfügbarkeit eines breiten Produktspektrums kombiniert mit hochautomatisierten Logistikprozessen ermöglichen kurzfristige Lieferungen und einen hohen Servicegrad.

Durch die Kombination der Stärken von HUBER+SUHNER und HELUKABEL ergeben sich für Kunden zahlreiche Vorteile:

- komplettes Produktprogramm für Schienenfahrzeuge und Bahninfrastruktur
- keine Mindestfertigungsmengen
- 3 Millionen Meter RADOX®-Leitungen sofort ab Lager lieferbar
- Schnittlängenservice für kleinere Bedarfe
- kundenspezifische Logistiklösungen
- weltweiter Service und Verfügbarkeit

HUBER+SUHNER und HELUKABEL. Eine Partnerschaft für mehr Kundenzufriedenheit.

Wir freuen uns auf Sie.

HUBER+SUHNER

 **HELUKABEL®**

Inhalt

Inhalt	Seite
Inhalt	01
HELUKABEL – Channeling POWER	02
HELUKABEL – Channeling INNOVATION	04
HELUKABEL – Channeling LOGISTICS	06
HELUKABEL – Channeling KNOW-HOW	08
RADOX® Bahnkabel	10
RADOX® Bahnkabel-Programm	12
RADOX® Bahnkabel-Übersicht	14
RADOX® EN50306 FAMILIE (300/500 V)	16
RADOX® TENUIS-TW FAMILIE (600/1000 V)	28
RADOX® GKW-LW FAMILIE (600/1000 V)	34
RADOX® 3 GKW FAMILIE (600/1000 V)	40
RADOX® EN 50264 FAMILIE (600-3600 V)	48
RADOX® 4 GKW-AX FAMILIE (1800/3000 V)	56
RADOX® 9 GKW-AX FAMILIE (3600/6000 V)	62
RADOX® JUMPER Kabel	66
RADOX® RAILCAT / RAILDAT / DATABUS Kabel	70
RADOX® FR Kabel	80
RADOX® RF Kabel	88
RADOX® für Industrielle Anwendung	108
Kupferseile	120
Zubehör	126
Brandschutzanforderungen	153
Stichwortverzeichnis / Typenverzeichnis	154
Artikelindex nummerisch nach Helukabel	155
Artikelindex nummerisch nach Huber+Suhner	158

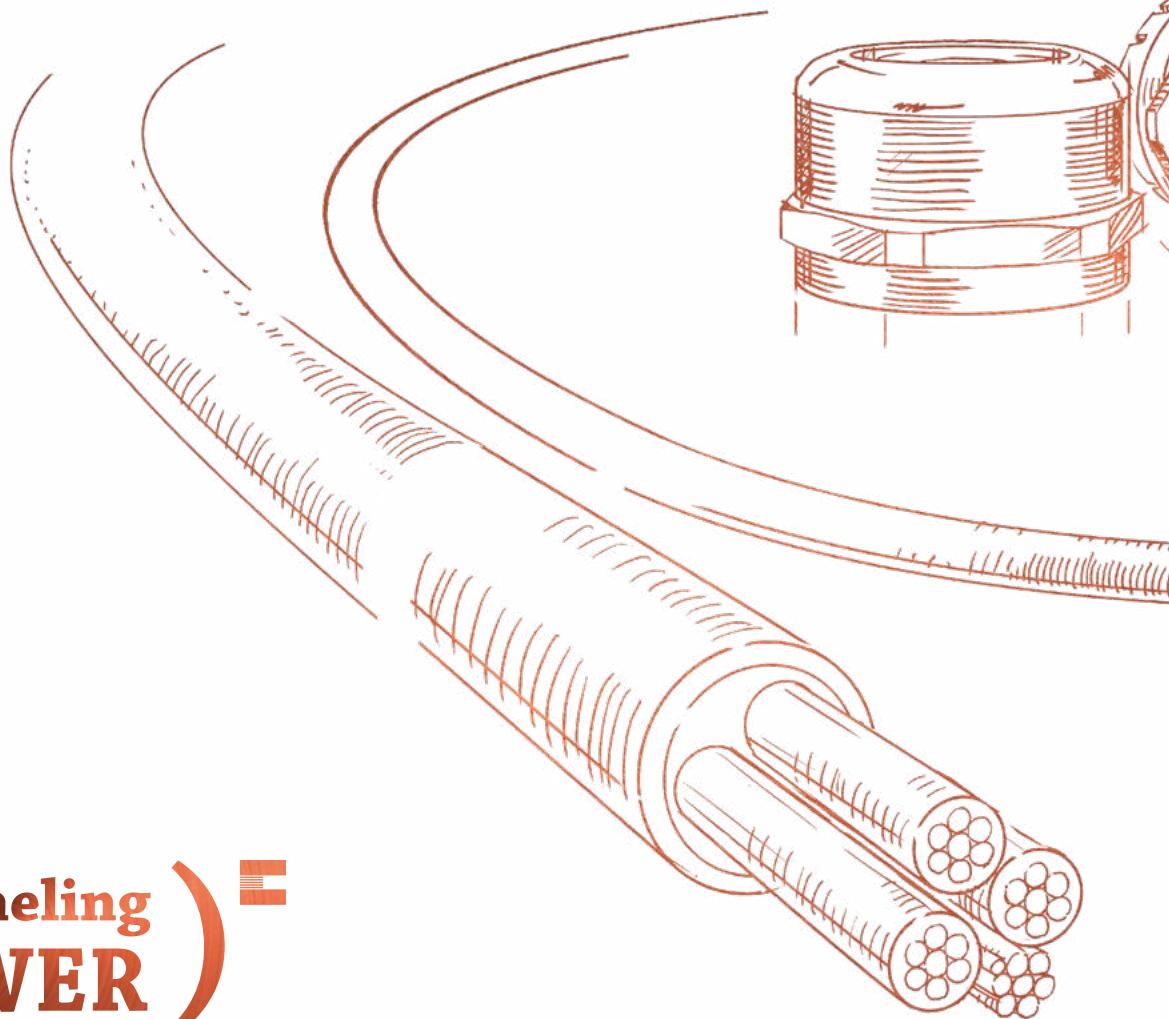
(Channeling POWER)

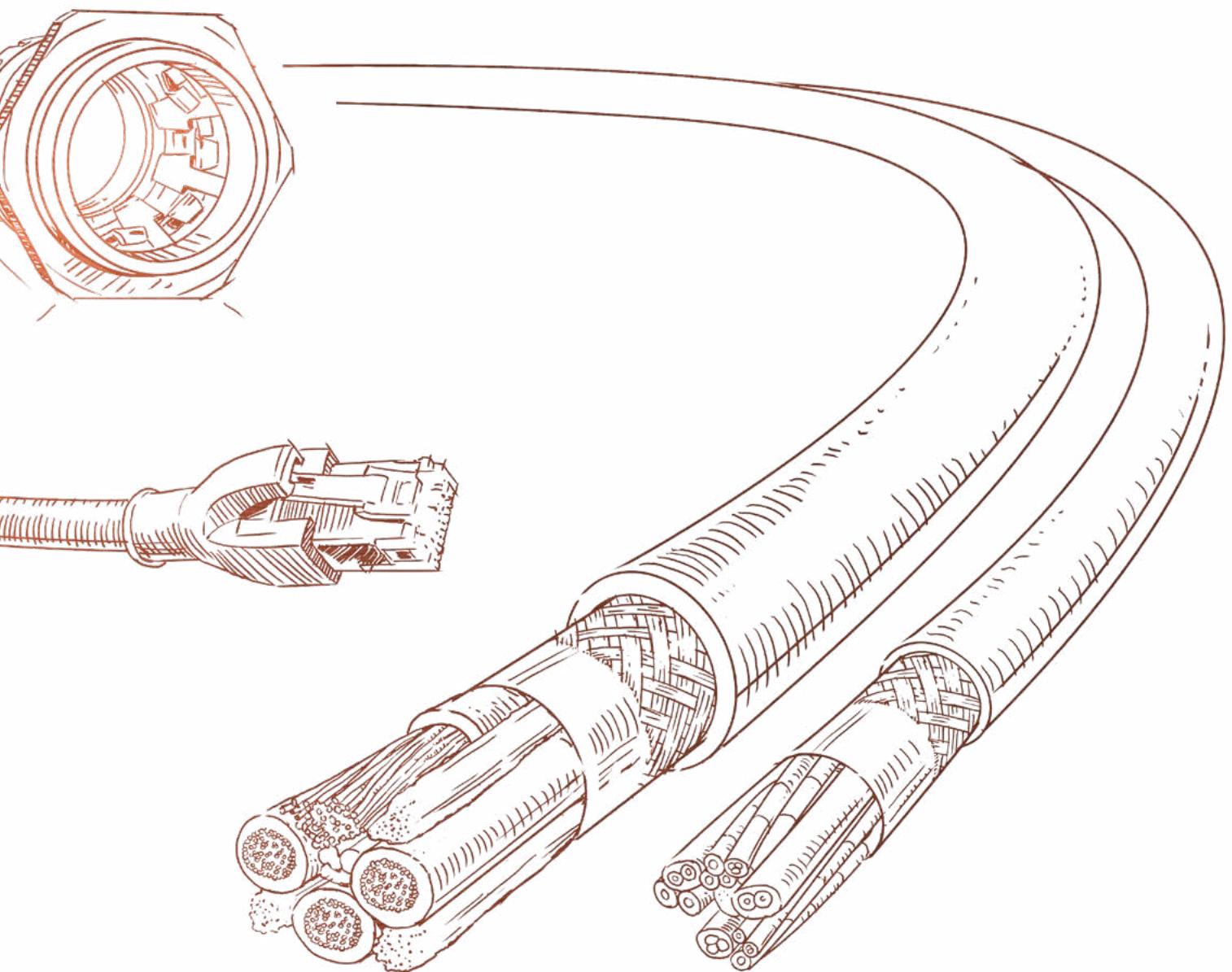
Kabel sind die überlebenswichtigen Versorgungsadern komplexer Maschinen, Anlagen und Systeme. Ob unter höchsten mechanischen Belastungen, mitten im Eismeer, in sengender Hitze oder in den Weiten des Alls – hier zeigt sich, was ein erstklassiges Kabel leistet.

Wir bei HELUKABEL haben es uns zur Aufgabe gemacht, Energie und Kommunikation unter allen möglichen und unmöglichen Bedingungen jederzeit zuverlässig und unterbrechungsfrei

ans Ziel zu bringen. Dazu geben über 1.900 Mitarbeiter an 60 Standorten in 37 Ländern ihr Bestes. Es ist unser Anspruch, Ihnen jeden Tag genau die Kabellösung zu liefern, die Ihnen das gute Gefühl gibt, sich um Wichtigeres kümmern zu können, als um ein Kabel. Denn erst dann entsteht aus unseren Produkten ein echter Mehrwert für Sie und Ihre Anwendung.

All das steckt hinter unserem Versprechen „Channeling Power“.



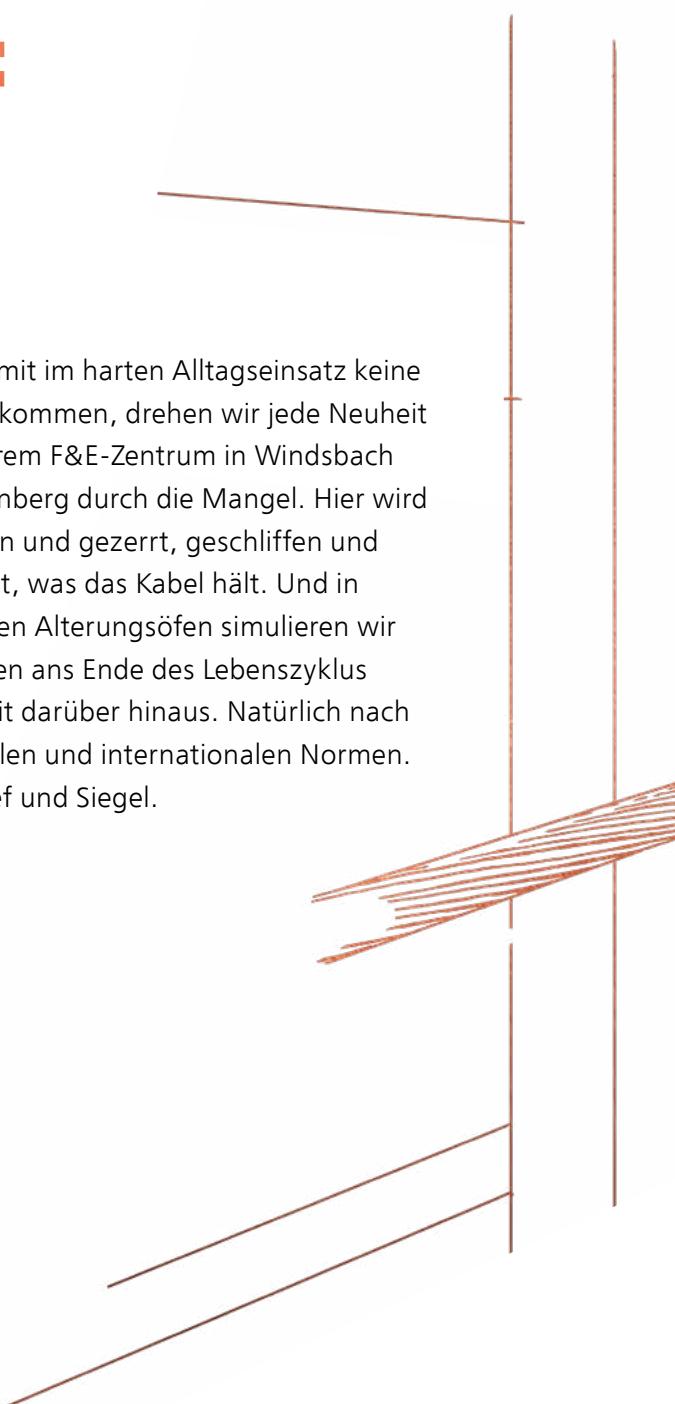


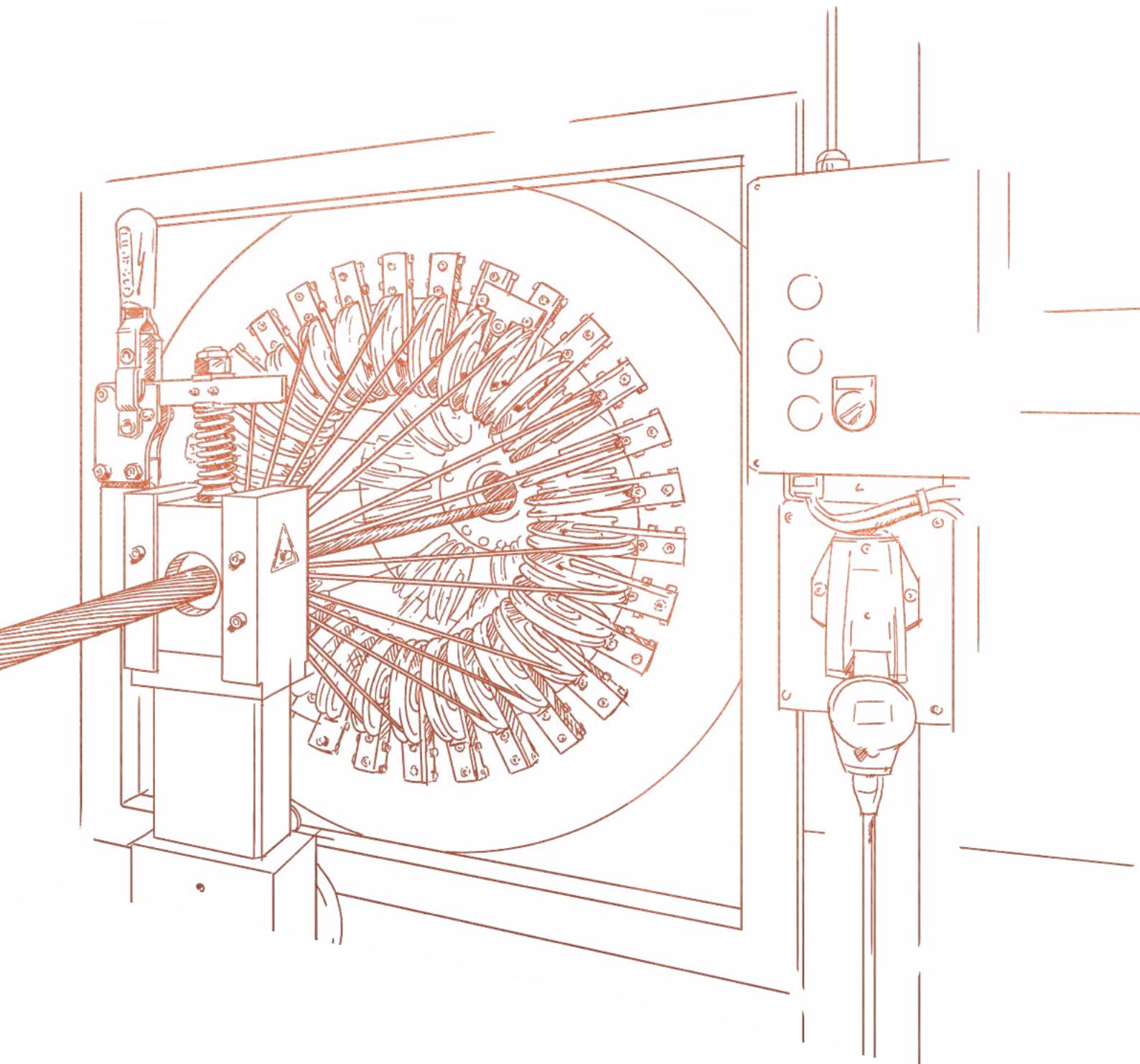
(Channeling INNOVATION)^E

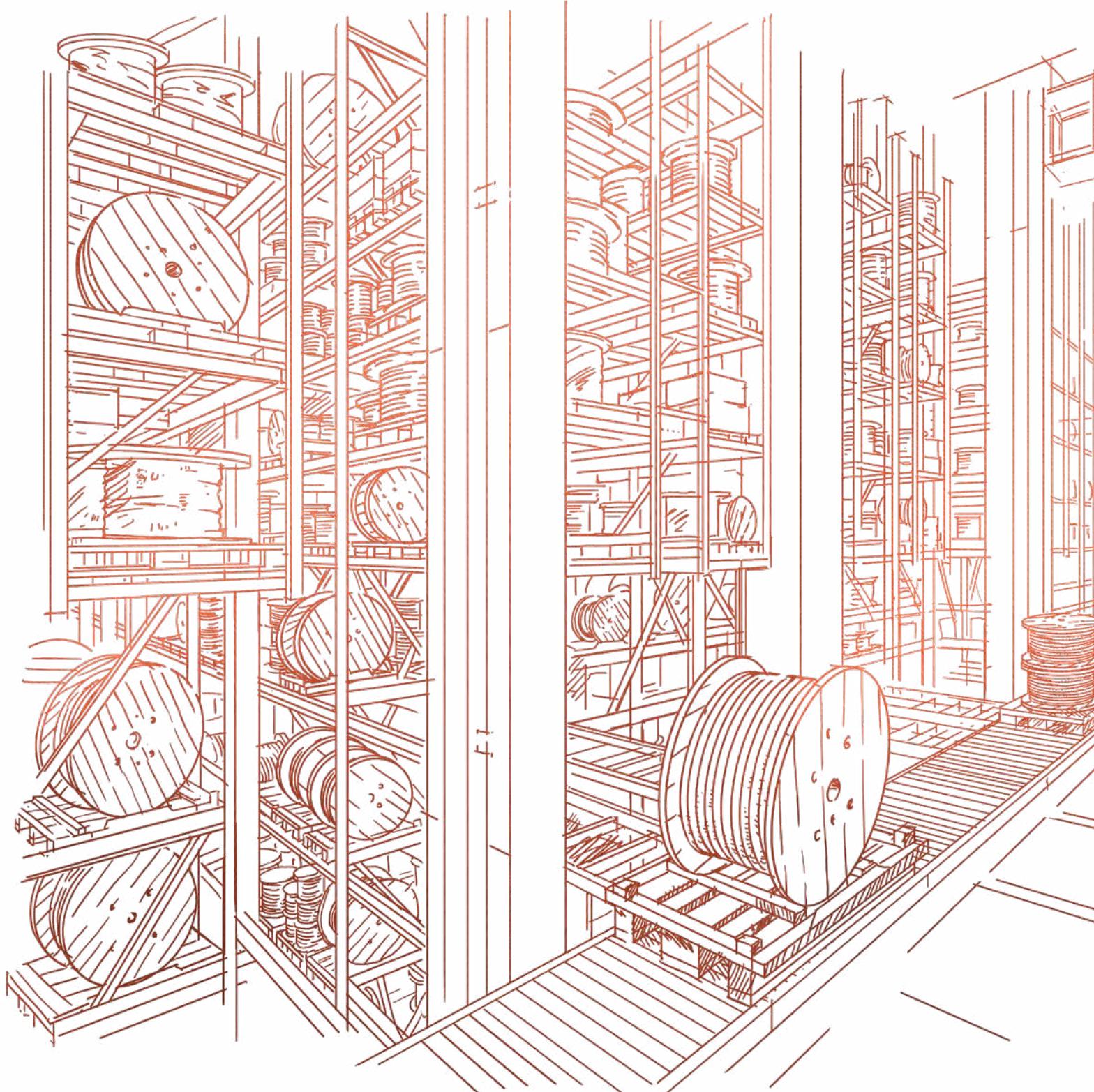
Ein Kabel kann nur so gut sein, wie die Köpfe, die sich vor seiner Entstehung die richtigen Fragen gestellt haben.

Bei HELUKABEL sitzen jede Menge schlauer Köpfe, die jeden Tag nach intelligenten Antworten suchen. Und die Herausforderungen, die an moderne Kabel und Leitungen gestellt werden, sind vielfältig: bewegte Einsätze über zig Millionen Zyklen, extreme mechanische und chemische Belastungen, knifflige Biegeradien oder platzsparende Hybridlösungen – für all das liefert HELUKABEL Antworten, die Sie weiterbringen.

Und damit im harten Alltagseinsatz keine Klagen kommen, drehen wir jede Neuheit in unserem F&E-Zentrum in Windsbach bei Nürnberg durch die Mangel. Hier wird gebogen und gezerrt, geschliffen und gekokelt, was das Kabel hält. Und in speziellen Alterungsöfen simulieren wir Zeitreisen ans Ende des Lebenszyklus und weit darüber hinaus. Natürlich nach nationalen und internationalen Normen. Mit Brief und Siegel.







Channeling (LOGISTICS)^E

Ohne Kabel fließen weder Daten noch Strom. Das unauffällige Kabelleben im Hintergrund hat spätestens dann ein Ende, wenn die Maschine ausfällt oder die Baustelle nicht rechtzeitig abgeschlossen werden kann. Und das ist dann meist eine ziemlich zeitkritische und stressige Situation für alle Beteiligten.

Wir bei HELUKABEL versuchen, Ihnen jeglichen Stress so gut und so schnell es geht zu nehmen. Darum haben wir Europas größtes Logistikzentrum für Kabelprodukte aufgebaut. Hier lagern über 33.000 Produkte im vollautomatischen Hoch-

regallager, so dass wir im Nullkommanix auf alle Anforderungen reagieren und Sie jederzeit mit dem passenden Antistress-Kabel versorgen können. Die Zulassung als „bekannter Versender“ beim Luftfahrt Bundesamt sorgt dafür, dass Ihre Ware direkt bei uns am Standort eingepackt wird und die Sicherheitskontrolle passiert, was Ihnen noch mehr Zeitvorteile verschafft. Darüber hinaus gibt es weitere 33 Lagerstandorte auf 5 Kontinenten, so dass Sie unsere Kabel auf Spanisch, Französisch, Chinesisch und in 24 anderen Sprachen bestellen können.

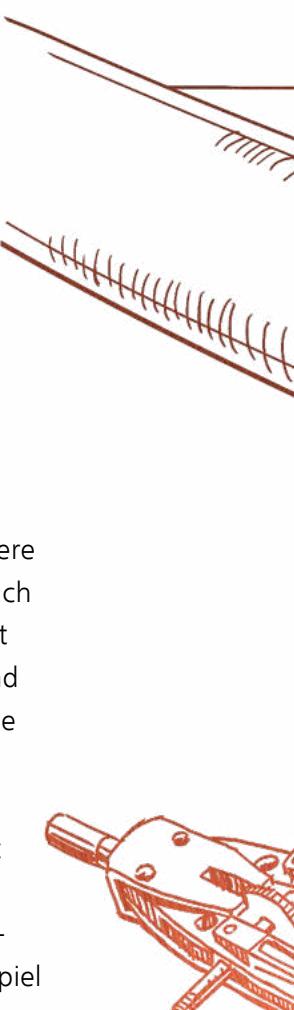
(Channeling (KNOW-HOW)^E

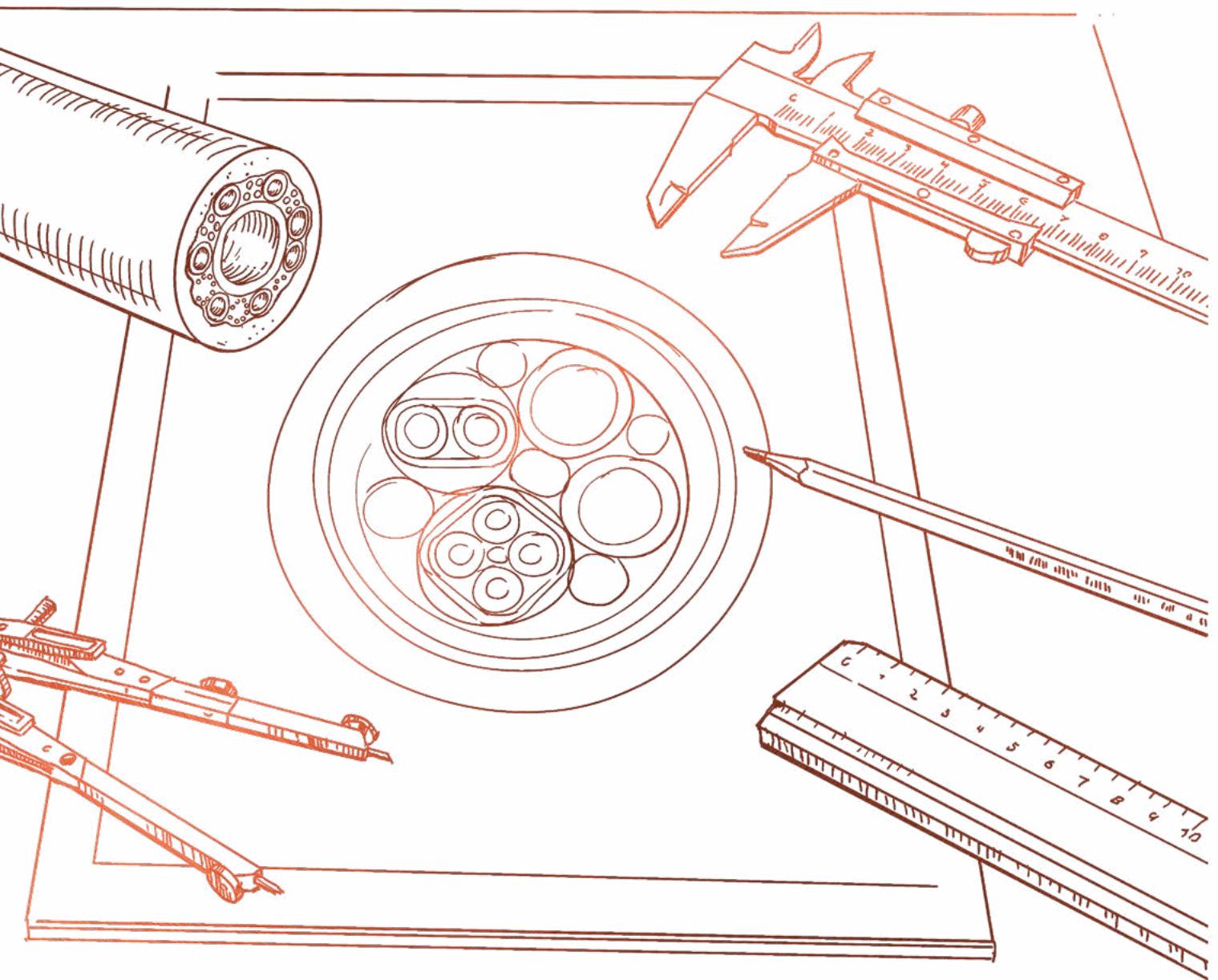
Auf unsere über 33.000 Lagerartikel sind wir mächtig stolz – und dennoch kommt es tatsächlich vor, dass ein Kunde darunter nicht das Passende für seine Anwendung findet. Aber selbst für diesen Fall haben wir einen sehr guten Plan B in der Tasche: HELUKABEL hat erfahrene Fachleute im Haus, die Ihnen die optimale Verbindungs-lösung genau auf den Leib schneidern.

Je nachdem, welche elektrischen, chemischen und mechanischen Eigenschaften Ihr Kabel in der Praxis erfüllen muss, bestimmen wir sorgfältig alle Parameter: vom Leiterquerschnitt und -aufbau über die Isolierung und die Anordnung der einzelnen Elemente im Kabel bis zu Schirmung und Außenmantel.

Erst wenn unser Spezialkabel wirklich allen Anforderungen genügt, sind unsere Ingenieure zufrieden – damit Sie es auch sind. So entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden auch für komplexe und ausgefallene Aufgaben funktionierende Lösungen.

Die Ergebnisse dieser Zusammenarbeit reichen von klein und unscheinbar bis riesengroß und spektakulär: Sonderleitungen von HELUKABEL sind zum Beispiel in Drehleitern von Feuerwehrfahrzeugen, in Kanalrobotern, Tunnelbohrmaschinen, auf Ölplattformen oder in Windkraft- und Biogasanlagen zu finden. Denn rund um Kabel, Leitungen und Zubehör gilt: Es gibt fast nichts, was wir nicht können.





RADOX® Bahnkabel

Was bedeutet RADOX®?

Die registrierte Marke RADOX® von HUBER+SUHNER steht für elektronenstrahlvernetzte Isolierstoffe.

Die RADOX® Isolationen bieten hervorragende Beständigkeit gegenüber thermischen, chemischen, elektrischen und mechanischen Belastungen.

Vorteile von RADOX® Materialien

RADOX® Materialien schmelzen bei extrem hohen Temperaturen nicht und bleiben auch im Kurzschlussfall formstabil. RADOX® Bahnkabel benötigen nur reduzierte Wandstärken aufgrund der hervorragenden Isolierungseigenschaften. Dies reduziert massiv Platzbedarf und Kabelgewicht. Das RADOX® Bahnkabelsortiment wurde erfolgreich geprüft, gemäss den europäischen Kabelnormen EN 50264 und EN 50306 und den Normen GOST 20.57.406-81, Methode 204-1 sowie GOST 17491-80. Das bietet dem Kunden einen zusätzlichen Sicherheitsfaktor.

Temperaturbereich RADOX® Bahnkabel

–50 °C geprüft in Labors

+120 °C bei einer Lebensdauer von 20 000 Stunden

Isolier- und Mantelwerkstoffe gemäss europäischer Kabelnormen

Die europäischen Kabelnormen spezifizieren anspruchsvolle Anforderungen an die mechanischen, thermischen, chemischen und brandschutztechnischen Eigenschaften. Die Vorgaben betreffend Brandschutz werden in den jeweiligen Kabelnormen EN 50264 und EN 50306 sowie in der Brandschutznorm EN 45545-2 beschrieben. Mit den halogenfreien, elektronenstrahlvernetzten RADOX® Materialien werden die höchsten Anforderungen (M) der jeweiligen Norm respektive der Gefahrenstufe (HL3) erfüllt.

Eigenschaften

- Besonders niedrige Temperatur
- Besonders ölbeständig
- Besonders kraftstoffbeständig

Anforderungen

-40 °C

IRM 902, 24 h/72 h, 100 °C (Dauer abhängig von Kabelnorm 24 h = EN 50306-2)

IRM 903, 168 h, 70 °C

		N	A	D	S
Betriebs-klasse	Bauart-klasse	Standard Fahrzeuge	Automatischer Fahrbetrieb	Doppelstock	Schlafwagen
1	Keine unterirdischen Abschnitte, sofortige seitliche Evakuierung möglich	HL 1	HL 1	HL 1	HL 2
2	Unterirdische Abschnitte, seitliche Evakuierung möglich in kurzer Zeit	HL 2	HL 2	HL 2	HL 2
3	Unterirdische Abschnitte, seitliche Evakuierung möglich nach längerer Zeit	HL 2	HL 2	HL 2	HL 3
4	Unterirdische Abschnitte, keine seitliche Evakuierung möglich	HL 3	HL 3	HL 3	HL 3

Als einer der führenden Anbieter von Standard- und kundenspezifischen Kabeln und Kabelsystemen liefert HUBER+SUHNER die optimale Lösung für die Verkabelung schienengebundener Fahrzeuge wie z. B. Regionalzüge, Hochgeschwindigkeitszüge, U-Bahnen, Straßenbahnen sowie Lokomotiven.

Die langjährige Erfahrung im Bahnbereich gibt Kunden die Sicherheit, von HUBER+SUHNER einwandfrei funktionierende und innovative Produkte zu erhalten.

RADOX® Bahnkabel erfüllen die hohen Anforderungen des Bahnmarktes dank folgenden wesentlichen Eigenschaften:

- Erhöhter Brandschutz
- Erhöhte mechanische Beständigkeit
- Erhöhte Medienbeständigkeit
- Erhöhter Temperaturbereich
- Sichere Signal- und Energieübertragung
- Gewichtsreduzierung
- Platzreduzierung
- Geringere Lebenszykluskosten

Die weltweite Vertriebsorganisation garantiert Präsenz und Unterstützung vor Ort.

RADOX® Kabelbezeichnungsschlüssel (Beispiele)

HUBER+SUHNER beschriftet die Bahnkabel gemäss den Vorgaben der Kabelnormen EN 50264 und EN 50306.

Beschriftungs-Beispiele

HUBER+SUHNER	RADOX®	EN 50306-4	1800 V	3 x 2.5	MM	12564186	7654321
1	2	3	6	7	8 9	12	13

HUBER+SUHNER	RADOX®	EN 50306-4	3 P	300 V	4 x 0.75	MM	S	90	12564186	7654321	Prod. Datum
1	2	3	4 5	6	7	8 9	10	11	12	13	14

Beschreibung

1. Name des Herstellers HUBER+SUHNER
2. Registrierte Marke von HUBER+SUHNER RADOX®
3. Kabelfamilien-Name 4 GKW-AX oder EN 50306 oder 3 GKW ...
4. Aufbau gemäss Tabelle in EN 50306-Norm 1. ungeschirmt; 3. geschirmt; 5. Paare geschirmt
5. Einbauart des Kabels P: geschützt installiert; E: ungeschützt installiert
6. Nennspannung V AC
7. Anzahl Adern und Leiterquerschnitt (mm²)
8. Bauartkennzeichnung Isolation M
9. Bauartkennzeichnung Mantel M
10. Gesamtschirm S
11. Nenntemperatur °C gilt nur für EN 50306 Adern/Kabel
12. Artikelnummer
13. Produktionsnummer
14. Produktionsdatum ww-yyyy (optional)

RADOX® Bahnkabel-Programm

Hervorragende Beständigkeiten bei thermischer, chemischer, elektrischer und mechanischer Belastung

RADOX® Kabelfamilie	Nennspannung	Nennquerschnitt mm ²	Aderanzahl	Temperaturbereich °C
EN 50306-2	0,3/0,5 kV	0,5 - 2,5	1	-40 bis +120
EN 50306-3			1 - 4	
EN 50306-4 1P			2 - 48	-40 bis +120
EN 50306-4 IE			2 - 48	
EN 50306-4 3P			2 - 8	-50 bis +120
EN 50306-4 3E			2 - 8	
EN 50306-4 5P		0,5 - 1,5	2 - 7 Paar	-40 bis +120
EN 50306-4 5E			2 - 7 Paar	
3 GKW 300V FR RW		1 - 2,5	1	-40 bis +120
3 GKW 300V MM FR RW		0,5 - 2,5	2 - 25	
3 GKW 300V MM S FR RW			2 - 20	
TENUIS-TW 600V M	0,6/1 kV	0,5 - 4,0	1	-50 bis +120
TENUIS-TW 600V MM			2 - 95	
TENUIS-TW 600V MM S			2 - 95	
GKW-LW 600V M		0,5 - 2,5	1	
GKW-LW 600V MM			2 - 50	
GKW-LW 600V MM S			2 - 50	
3 GKW 600V		0,5 - 400	1	
3 GKW 600V XM		0,5 - 35	2 - 50	
3 GKW 600V XM S		0,5 - 50	2 - 50	
EN 50264-3-1 600V M		1 - 400	1	
EN 50264-3-2 600V MM		1,5 - 50	2 - 4	
EN 50264-3-2 600V MM S		1,5 - 50	2 - 4	
3 GKW 600V FR	1,8/3 kV	1 - 50	1	-50 bis +120
3 GKW 600V XM FR		1,5 - 50	3 - 7	
4 GKW-AX 1800V M		0,5 - 400	1	
4 GKW-AX 1800V MM S		1,5 - 400	1	
4 GKW-AX 1800V MMS		1,5 - 95	2 - 20	
4 GKW-AX 1800V MJ		16 - 300	1	
4 GKW-AX 1800V M FR		1,5 - 240	1	
EN 50264-3-1 1800V M	3,6/6 kV	1,5 - 400	1	-40 bis +90
EN 50264-3-1 1800V MM		1,5 - 400	1	
9 GKW-AX 3600V M		1,5 - 300	1	
9 GKW-AX 3600V MMS		1,5 - 300	1	
9 GKW-AX 3600V MMS		1,5 - 95	2	
EN 50264-3-1 3600V MM		2,5 - 400	1	
Jumper	1,8/3 kV / 3,6/6 kV	1,5 - 400	1	
DATABUS	0,3 kV	0,5 - 2,5	2 - 4	-40 bis +90

Einzel-/Mehraderleitung		Vielpaarige Kabel	Installation		Isolation	
ungeschirmt	geschirmt		geschützt	ungeschützt	dünnwandig	reduziert wandig
x					x	
	x		x		x	
x			x		x	
x				x	x	
	x		x		x	
	x			x	x	
		x	x		x	
		x		x	x	
x					x	
x					x	
	x				x	
x					x	
x		x			x	
	x	x			x	
x					x	
x		x			x	
	x	x			x	
x						x
x		x				x
	x	x				x
x						x
x						x
x						x
	x					x
x				x		x
x						x
x						x
x						x
	x					x
x						x
x		x				x
x	x					x
x	x	x				

RADOX® ist eine Marke der Huber + Suhner AG.

HUBER+SUHNER

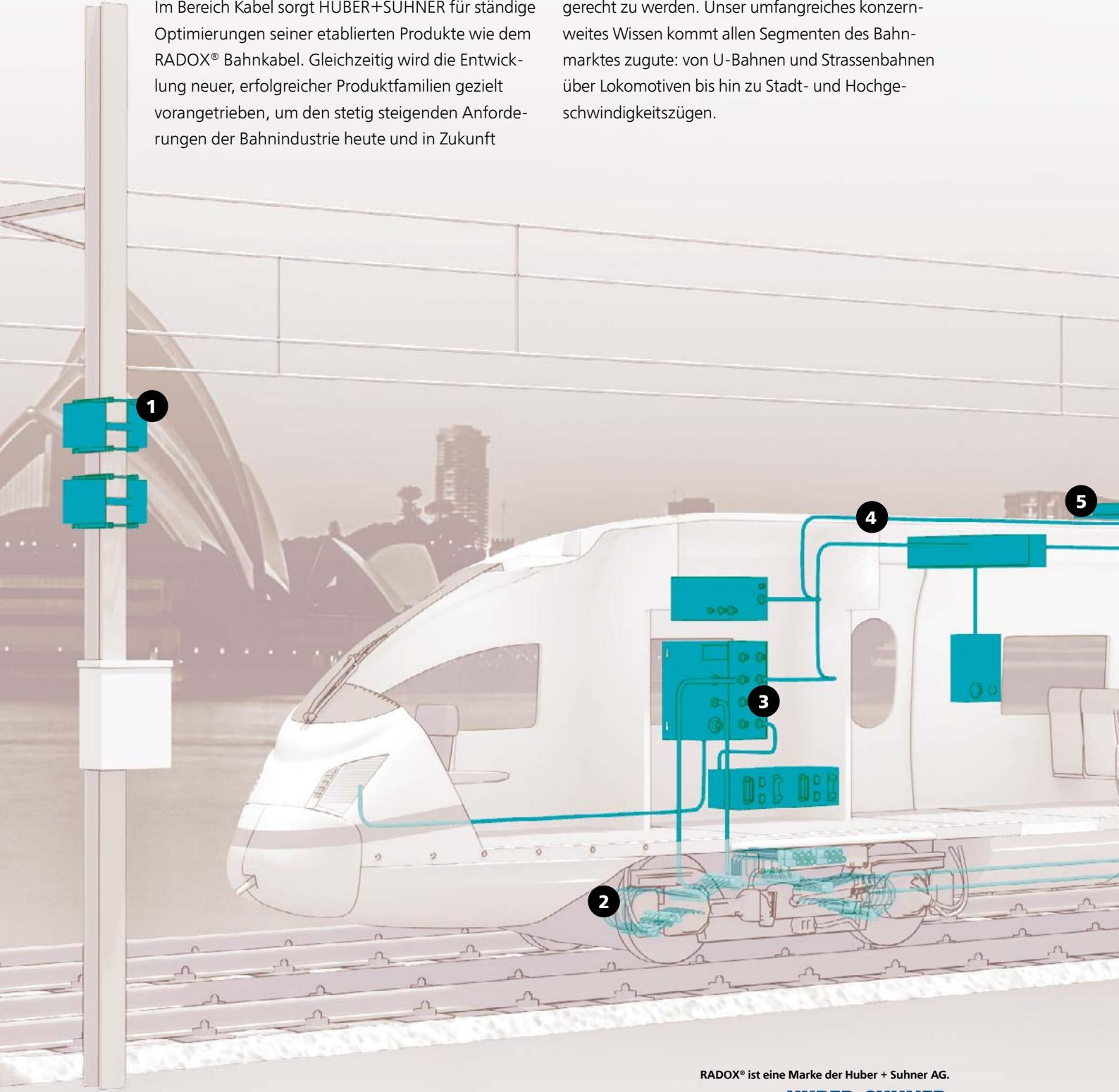
RADOX® Bahnkabel-Übersicht

Schienenfahrzeuge sind heute hochkomplex und erfordern innovative Technologien an Bord, um Daten und Strom effizient zu übertragen. Unsere ganzheitlichen Konnektivitätslösungen sorgen für Effizienz, Zuverlässigkeit und Sicherheit.

Umfassendes Wire & Cable Portfolio

Im Bereich Kabel sorgt HUBER+SUHNER für ständige Optimierungen seiner etablierten Produkte wie dem RADOX® Bahnkabel. Gleichzeitig wird die Entwicklung neuer, erfolgreicher Produktfamilien gezielt vorangetrieben, um den stetig steigenden Anforderungen der Bahnindustrie heute und in Zukunft

gerecht zu werden. Unser umfangreiches konzernweites Wissen kommt allen Segmenten des Bahnmarktes zugute: von U-Bahnen und Straßenbahnen über Lokomotiven bis hin zu Stadt- und Hochgeschwindigkeitszügen.



RADOX® ist eine Marke der Huber + Suhner AG.

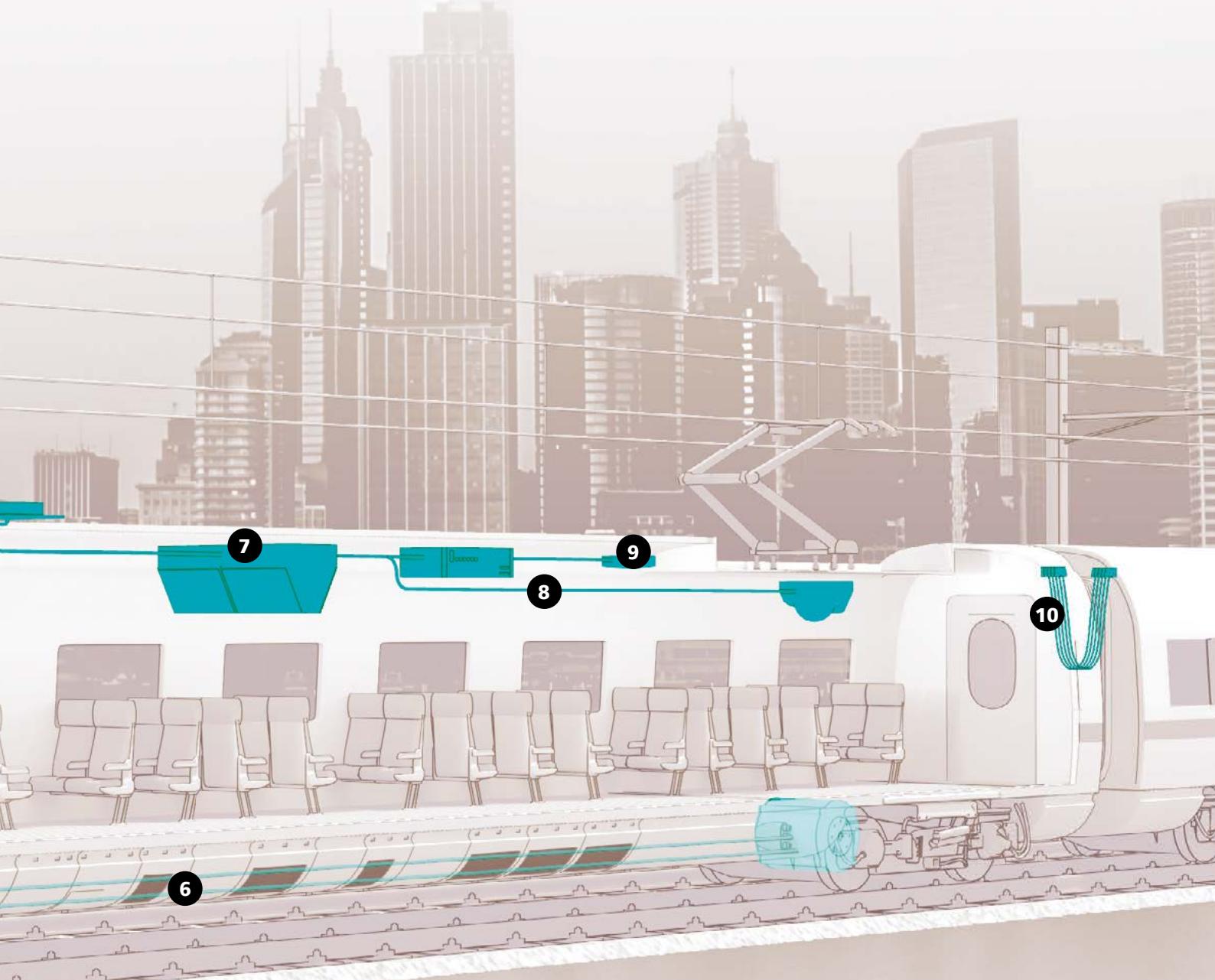
HUBER+SUHNER

Strom- und Signalkabel

- Ethernet und Datenbus
- Hochfrequenzkabel
- Kabel für integrierte Schaltkreise
- NFPA 130 und EN45545 zertifiziert
- 300 V – 600 V & 2000 V – 3600 V
- Reduziert in Gewicht und Dicke

Fahrzeuginterne Verbindungen

- Übertragung von Strom, Signalen und Daten bis zu 10 Gbit/s zwischen zwei Fahrzeugen
- Auf Ihre spezifischen Anwendungen und Anforderungen zugeschnittene Lösungen
- Vollständige Baugruppen und Unterbaugruppen



- ① Streckenantennen
- ② Drehgestell-Jumper
- ③ Datenbuskabel
- ④ RF Versorgungskabel
- ⑤ Dachantennen

- ⑥ Stromkabel
- ⑦ Steuerkabel
- ⑧ GBit LWL-Kabel
- ⑨ In-Transport Antennen
- ⑩ Jumper zwischen den Fahrzeugen



Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge

- Mit Nennspannung von 300/500 V AC
- Mit verbessertem Verhalten im Brandfall
- Mit dünner Isolation

Die neuen Bahnkabel RADOX® EN 50306 basieren auf dem neu entwickelten halogenfreien, elektronenstrahlvernetzten Isolationssystem RADOX® EI 306, dem Mantelmaterial RADOX® EM 104 und erfüllen die Normvorgaben von EN 50306

(Gefahrenniveau: HL3; Eigenschaftsniveau: M).



RADOX® EN50306 Familie (300/500V)

Übersicht

Seite

RADOX® EN 50306-2 300V M Einzelader, ungeschirmt	18
RADOX® EN 50306-3 300V MM S Einzelader, geschirmt	19
RADOX® EN 50306-3 300V MM S Mehraderleitung, geschirmt	20
RADOX® EN 50306-4 1E 300V MM Mehraderleitung, ungeschirmt	21
RADOX® EN 50306-4 1P 300V MM Mehraderleitung, ungeschirmt	22
RADOX® EN 50306-4 3E 300V MM S Mehraderleitung, geschirmt	23
RADOX® EN 50306-4 3P 300V MM S Mehraderleitung, geschirmt	24
RADOX® EN 50306-4 5E 300V MM S Vielpaarig, geschirmt	25
RADOX® EN 50306-4 5P 300V MM S Vielpaarig, geschirmt	26



RADOX® EN 50306-2 300V M

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Ader



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-2
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +125°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- **Prüfspannung**
2000 V AC / 4800 V DC
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 4x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- GOST 31565

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Adern sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
34624	12586000	1 x 0,5 WS	1,4	6	4,8
35316	12586001	1 x 0,75 WS	1,6	8	7,2
11006493	12586002	1 G 0,75 GN-GE	1,6	8	7,2
34625	12586003	1 x 1 WS	1,8	10	9,6
11006496	84112450	1 G 1 GN-GE	1,8	10	9,6

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
34626	12586004	1 x 1,5 WS	2,2	16	14,4
11006495	12586007	1 G 1,5 GN-GE	2,2	16	14,4
34627	12586005	1 x 2,5 WS	2,8	26	24,0
11006494	12586006	1 G 2,5 GN-GE	2,8	26	24,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-3 300V MM S

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Ader, geschirmt



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-3
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +125°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- **Prüfspannung**
2000 V AC / 4800 V DC
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 4x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: weiß
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten
- Außenmantel: RADOX® S2
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- GOST 31565

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Adern sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006660	84097978	1 x 0,5	2,6	14	9,6	11006669	84111019	1 x 1,5	3,3	27	21,0
11006668	84111017	1 x 0,75	2,7	17	12,5	11006670	84111020	1 x 2,5	3,9	39	31,9
11006661	84097980	1 x 1	2,8	19	14,6						

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-3 300V MM S

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Steuerleitung, geschirmt



RADOX® EN 50306-3 300V MM S 4x1,0 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-3
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +125°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- **Prüfspannung**
2000 V AC / 4800 V DC
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 4x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzинnten Cu-Drähten
- Zwischenlage (optional): Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® S2
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- GOST 31565

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006664	84103799	2 x 0,5	4,0	24	17,0
11006671	84111022	2 x 0,75	4,4	32	23,0
11006674	84111027	3 x 0,75	4,7	43	30,9
11006676	84111032	4 x 0,75	5,2	53	40,0
11006672	84111023	2 x 1	4,7	37	28,6

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006675	84111028	3 x 1	5,0	49	38,8
11006677	84111035	4 x 1	5,7	68	46,2
11006673	84111025	2 x 2,5	6,8	77	65,9
11006659	85164052	4 x 2,5	8,1	144	119,3

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-4 1E 300V MM

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Steuerleitung



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-4
- **Temperaturbereich**
bewegt -40°C bis +120°C
nicht bewegt -40°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, nach EN 50306- 2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F0, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- G = mit Schutzeleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt. Verlegeart: mechanisch ungeschützt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006534	85006859	3 x 0,75	6,0	59	21,6
11006527	84105080	2 x 1	6,0	57	19,2
11006516	12586086	4 x 1	6,9	84	38,4
11006517	12586087	7 x 1	7,9	124	67,2
11006518	12586090	37 x 1	15,1	507	355,2
11006519	12586091	4 x 1,5	7,9	115	57,6
34994	12586092	7 x 1,5	9,0	167	100,8

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006520	12586093	13 x 1,5	12,3	300	187,2
11006521	12586094	19 x 1,5	13,5	398	273,6
11006522	12586095	37 x 1,5	18,2	738	532,8
11006523	12586099	7 G 1,5	9,0	167	100,8
11006535	85007965	7 x 2,5	10,9	258	188,0
34993	85007966	13 x 2,5	15,1	468	312,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-4 1P 300V MM

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Steuerleitung



RADOX® EN 50306-4 1P 300V MM 4x1,0 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-4

• Temperaturbereich

bewegt -40°C bis +120°C
nicht bewegt -40°C bis +120°C

• Nennspannung

U₀/U 300/500 V

• Prüfspannung

2000 V

• Mindestbiegeradius

bewegt

≤ 12 mm 4x Außen-Ø

> 12 mm 5x Außen-Ø

nicht bewegt

≤ 12 mm 3x Außen-Ø

> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F0, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt. Verlegeart: mechanisch geschützt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg	kg / km
11006538	85077411	2 x 0,5	4,2	28	9,6
35313	12586008	4 x 0,5	4,9	42	19,2
11006497	12586009	7 x 0,5	5,6	61	33,6
11006537	85064802	7 G 0,5	5,6	61	33,6
11006498	12586010	13 x 0,5	8,0	115	62,4
11006499	12586011	19 x 0,5	8,8	155	91,2
11006528	84115498	2 x 0,75	4,7	37	14,4
11006529	84117216	3 x 0,75	4,9	44	21,6
11006536	85013457	3 G 0,75	4,9	44	21,6
11006504	12586013	4 x 0,75	5,4	55	28,8
11006501	12586014	4 G 0,75	5,4	55	28,8
11006502	12586015	7 x 0,75	6,2	83	50,4
11006503	12586016	7 G 0,75	6,2	83	50,4
11006504	12586017	13 x 0,75	8,9	159	93,6
11006524	84088673	2 x 1	4,9	42	19,2
11006533	85006857	3 x 1	5,3	53	28,8
34628	12586021	4 x 1	5,7	65	38,4
11006505	12586022	7 x 1	6,7	101	67,2
35309	84136197	10 x 1	8,8	152	96,0

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg	kg / km
11006506	12586023	13 x 1	9,6	191	124,8
11006507	12586024	19 x 1	10,7	260	182,4
11006526	84094661	2 x 1,5	5,8	60	28,8
11006530	84135145	3 x 1,5	6,3	77	43,2
35310	12586140	3 G 1,5	6,3	77	43,2
11006508	12586026	4 x 1,5	6,7	92	57,6
11006525	84091342	4 G 1,5	6,7	92	57,6
11006509	12586027	7 x 1,5	8,3	152	100,8
11006510	12586028	13 x 1,5	11,5	276	187,2
11006511	12586029	19 x 1,5	12,7	372	273,6
11006512	12586030	37 x 1,5	17,4	702	532,8
11006513	12586031	2 x 2,5	7,3	94	48,0
11006514	12586032	3 x 2,5	7,8	121	72,0
35311	12586033	3 G 2,5	7,8	121	72,0
11006515	12586034	4 x 2,5	8,6	153	96,0
35312	12586035	4 G 2,5	8,6	153	96,0
11006532	84141575	7 x 2,5	10,0	235	168,0
11006531	84141494	19 x 2,5	15,8	595	456,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-4 3E 300V MM S

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Steuerleitung, geschirmt



RADOX® EN 50306-4 3E 300V MM S 8x1,0 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-4

• Temperaturbereich

bewegt -50°C bis +125°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C

• Nennspannung

U₀/U 300/500 V

• Prüfspannung

2000 V

• Mindestbiegeradius

bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- GOST 31565

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt. Verlegeart: mechanisch ungeschützt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006630	12586101	2 x 0,5	5,9	55	17,0	11006639	12586112	3 x 1	6,9	85	38,8
11006631	12586102	3 x 0,5	6,1	61	23,6	11006640	12586114	6 x 1	8,5	134	78,0
11006632	12586103	4 x 0,5	6,6	73	29,6	11006641	12586115	8 x 1	9,0	162	92,0
11006633	12586104	6 x 0,5	7,5	99	44,9	11006642	12586116	2 x 1,5	7,5	94	39,9
11006634	12586106	2 x 0,75	6,3	65	23,0	11006643	12586117	3 x 1,5	7,8	110	54,0
11006635	12586107	3 x 0,75	6,6	75	31,5	11006644	12586118	4 x 1,5	8,6	134	74,9
11006636	12586108	4 x 0,75	7,1	92	40,0	11006645	12586119	6 x 1,5	9,7	180	109,4
11006637	12586109	6 x 0,75	8,2	125	61,1	11006646	12586120	8 x 1,5	11,1	252	152,8
11006638	12586111	2 x 1	6,6	73	28,0						

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-4 3P 300V MM S

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Steuerleitung, geschirmt



RADOX® EN 50306-4 3P 300V MM S 8x0,5 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-4
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +125°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 4x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzинnten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt. Verlegeart: mechanisch geschützt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34846	12586036	2 x 0,5	4,9	40	17,0
34632	12586037	3 x 0,5	5,0	46	23,6
34751	12586038	4 x 0,5	5,4	54	29,6
11006615	12586039	6 x 0,5	6,3	75	41,1
34633	12586040	8 x 0,5	6,7	87	51,9
11006690	85087574	9 x 0,5	7,3	120	64,2
11006662	84101234	10 x 0,5	7,9	114	68,5
11006663	84101235	12 x 0,5	8,2	130	78,9
11006629	12586100	15 x 0,5	9,0	161	95,6
11006667	84110710	16 x 0,5	9,0	161	100,4
34634	12586041	2 x 0,75	5,1	48	23,0
35314	12586042	3 x 0,75	5,4	58	32,0
11006680	84122834	3 G 0,75	5,4	58	32,0
34635	12586043	4 x 0,75	5,9	69	40,0
11006616	12586044	6 x 0,75	6,8	95	57,1
11006617	12586045	8 x 0,75	7,4	121	77,1
11006682	84134205	12 x 0,75	9,2	174	109,8
34629	12586046	2 x 1	5,4	55	28,0
34636	12586047	3 x 1	5,8	67	38,8
34637	12586048	4 x 1	6,3	82	50,9
11006678	84116923	5 x 1	6,9	99	65,8
34640	12586049	6 x 1	7,3	112	75,9

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34642	12586050	8 x 1	8,3	149	97,7
11006657	84094674	10 x 1	9,5	189	128,1
11006687	85025439	21 x 1	13,5	310	278,0
34630	12586051	2 x 1,5	6,4	76	40,0
11006618	12586052	3 x 1,5	6,7	92	54,0
34638	12586053	4 x 1,5	7,3	113	74,9
11006683	84135186	4 G 1,5	7,3	113	74,9
34641	12586054	6 x 1,5	8,9	168	109,4
11006619	12586055	8 x 1,5	9,8	210	147,4
34631	12586056	2 x 2,5	7,9	117	66,1
11006620	12586057	3 x 2,5	8,2	144	92,5
34639	12586058	4 x 2,5	9,3	181	119,3
34772	84115627	5 x 2,5	10,2	226	152,8
11006658	84094675	6 x 2,5	10,9	255	176,1
11006665	84106024	2 x 2 x 0,5	7,6	87	36,6
34750	84106035	3 x 2 x 0,5	8,2	107	49,4
11006679	84118200	4 x 2 x 0,5	9,0	126	55,4
11006688	85026844	6 x 2 x 0,5	10,7	183	86,3
11006684	85003521	2 x 2 x 0,75	8,3	112	49,5
11006686	85010158	3 x 2 x 0,75	9,0	135	65,5
11006689	85075376	6 x 2 x 0,75	12,3	253	126,7

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-4 5E 300V MM S

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Steuerleitung, vielpaarig, geschirmt



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-4
- **Temperaturbereich**
bewegt -40°C bis +120°C
nicht bewegt -40°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- **Prüfspannung**
2000 V AC / 4800 V DC
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: (Paar) weiße Adern mit schwarzen Ziffern (1/2)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten
- Schutzhülle: RADOX® S2
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® S2
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F0, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage
- **RADOX® EN 50306-4 7E 300V MM S**, auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt. Verlegeart: mechanisch ungeschützt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl	Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km		H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
11006647	12586124	2 x 2 x 0,5	10,5	138	34,9	11006652	12586133	3 x 2 x 1	12,7	216	87,2
11006648	12586125	3 x 2 x 0,5	11,2	170	52,5	11006653	12586135	7 x 2 x 1	16,2	395	200,0
11006649	12586126	4 x 2 x 0,5	12,3	197	69,8	11006654	12586136	2 x 2 x 1,5	13,7	255	79,8
11006650	12586128	2 x 2 x 0,75	11,3	184	47,4	11006655	12586137	3 x 2 x 1,5	14,4	288	119,3
11006651	12586130	4 x 2 x 0,75	13,6	266	94,8						

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50306-4 5P 300V MM S

halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Steuerleitung, vielpaarig, geschirmt



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-4

Temperaturbereich
bewegt -40°C bis +120°C
nicht bewegt -40°C bis +120°C

Nennspannung

U₀/U 300/500 V

Prüfspannung

2000 V AC / 4800 V DC

Mindestbiegeradius

bewegt

≤ 12 mm 4x Außen-Ø

> 12 mm 5x Außen-Ø

nicht bewegt

≤ 12 mm 3x Außen-Ø

> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 306
- Aderkennzeichnung: (Paar) weiße Adern mit schwarzen Ziffern (1/2)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinnten Cu-Drähten
- Schutzhülle: RADOX® S2
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F0, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage
- **RADOX® EN 50306-4 7P 300V MM S**, auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt. Verlegeart: mechanisch geschützt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006621	12586059	2 x 2 x 0,5	9,7	117	34,9
11006622	12586060	3 x 2 x 0,5	10,3	124	52,4
11006623	12586061	4 x 2 x 0,5	11,4	175	69,8
11006656	84088693	5 x 2 x 0,5	12,8	227	85,0
11006624	12586062	7 x 2 x 0,5	13,7	258	122,2

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006625	12586063	2 x 2 x 0,75	10,5	132	47,4
11006626	12586067	2 x 2 x 1	11,1	148	57,9
11006685	85009591	5 x 2 x 1	15,2	238	299,0
11006627	12586071	2 x 2 x 1,5	12,7	205	79,5
11006628	12586073	4 x 2 x 1,5	15,0	312	159,0

Technische Änderungen vorbehalten.



RADOX® TENUIS-TW 600V M ist kleiner, leichter und flexibler als herkömmliche Produkte auf dem Markt und erfüllt die Anforderungen der wichtigsten europäischen Sicherheitsnormen im Bahnbereich. Die Flexibilität schlägt sich vor allem in der sehr guten Verarbeitbarkeit nieder. Sonderwerkzeuge sind nicht nötig. Insgesamt wird der Verarbeitungs- und Montageaufwand bedeutend verringert.

Hervorragend ist die Beständigkeit bei hohen und tiefen Temperaturen, gegen Öle, Säuren, Alkalien, Ozon sowie allgemein gegen Witterungseinflüsse und bei schwierigen Umgebungsbedingungen.



RADOX® TENUIS-TW Familie (600/1000V)

Übersicht

Seite

RADOX® TENUIS-TW 600V M Einzelader	30
RADOX® TENUIS-TW 600V MM Mehraderleitung, ungeschirmt	31
RADOX® TENUIS-TW 600V MM S Mehraderleitung, geschirmt	32



RADOX® TENUIS-TW 600V M

halogenfreie, leichte Einzelader



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306-2
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +125°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600/1000 V
- **Prüfspannung**
3500 V AC / 8400 V DC
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 4x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 303
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- GOST 31565

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Adern sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Die Aderleitung wird als Teilkomponente in Kabeln nach EN 50264-3-2 eingesetzt.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11005941	85082261	1 x 0,14 WS	1,0	2	1,3
11005927	85021029	1 x 0,25 WS	1,2	3	2,4
11005933	85027590	1 x 0,34 WS	1,3	4	3,3
11005911	12564379	1 x 0,5 WS	1,4	6	4,8
11005942	85087154	1 G 0,5 GN-GE	1,4	6	4,8
11005928	85026405	1 x 0,5 SW	1,4	6	4,8
11005934	85067272	1 x 0,5 BR	1,4	6	4,8
11005935	85067273	1 x 0,5 BL	1,4	6	4,8
11005936	85067274	1 x 0,5 RT	1,4	6	4,8
11005937	85067275	1 x 0,5 GR	1,4	6	4,8
11005912	12566838	1 x 0,75 WS	1,6	8	7,2
11005929	85026406	1 x 0,75 SW	1,6	8	7,2
35154	12561500	1 x 1 WS	1,8	10	9,6
11005913	12581111	1 G 1 GN-GE	1,8	10	9,6
11005915	12581116	1 x 1 SW	1,8	10	9,6
11005920	12581141	1 x 1 BR	1,8	10	9,6
11005918	12581131	1 x 1 BL	1,8	10	9,6
11005919	12581136	1 x 1 RT	1,8	10	9,6

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11005916	12581121	1 x 1 GR	1,8	10	9,6
11005917	12581126	1 x 1 GE	1,8	10	9,6
11005921	12581146	1 x 1 GN	1,8	10	9,6
11005922	12581359	1 x 1 OR	1,8	10	9,6
11005923	12581360	1 x 1 VI	1,8	10	9,6
11005924	12581361	1 x 1 RS	1,8	10	9,6
34560	12564381	1 x 1,5 WS	2,2	16	14,4
35244	12581112	1 G 1,5 GN-GE	2,2	16	14,4
11005930	85026407	1 x 1,5 SW	2,2	16	14,4
34561	12564382	1 x 2,5 WS	2,8	26	24,0
11005914	12581113	1 G 2,5 GN-GE	2,8	26	24,0
11005931	85026408	1 x 2,5 SW	2,8	26	24,0
11005938	85068296	1 x 2,5 BR	2,8	26	24,0
11005940	85068298	1 x 2,5 BL	2,8	26	24,0
11005939	85068297	1 x 2,5 GN	2,8	26	24,0
11005925	12581455	1 x 4 WS	3,4	40	38,4
11005926	12581487	1 G 4 GN-GE	3,4	40	38,4
11005932	85026409	1 x 4 SW	3,4	40	38,4

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® TENUIS-TW 600V MM

halogenfreies, leichtes Steuer- und Leistungskabel



RADOX® TENUIS-TW 600V MM 4G2,5 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600/1000 V
- **Prüfspannung**
3500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® EI 303
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104 nach EN 50264-1
- Außenmantelfarbe: schwarz

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- V = farbige Adern
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- GOST 31565

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl
H&S		mm ²		kg / km		H&S		mm ²		kg / km	
11005968	12584136	2 V 0,5	4,4	30	9,6	11005976	12584654	16 x 1	10,4	235	153,6
35205	12568036	2 x 0,5	4,4	30	9,6	11005984	12585980	19 x 1	11,6	284	182,4
11005969	12584137	3 V 0,5	4,6	35	14,4	35208	12581349	25 x 1	12,8	35	240,0
11005945	12568037	3 x 0,5	4,6	35	14,4	11005961	12583421	2 x 2 x 1	8,0	96	38,4
11005970	12584138	4 V 0,5	5,0	42	19,2	34563	12568098	2 x 1,5	6,0	63	28,8
34771	12568038	4 x 0,5	5,0	43	19,2	35250	12582026	3 G 1,5	6,3	77	43,2
11005982	12585752	5 V 0,5	5,5	53	24,0	35209	12568099	3 x 1,5	6,3	77	43,2
11005943	12566304	5 x 0,5	5,5	53	24,0	34566	12583172	4 G 1,5	6,9	95	57,6
11005991	84118473	6 V 0,5	6,0	64	28,8	35210	12568100	4 x 1,5	6,9	96	57,6
34588	12568039	6 x 0,5	6,0	63	28,8	11005953	12582027	5 G 1,5	7,8	122	72,0
11005959	12583000	9 x 0,5	7,3	90	43,2	11005952	12581350	5 x 1,5	7,8	122	72,0
11005998	85073536	10 x 0,5	7,3	96	48,0	11005954	12582028	6 x 1,5	8,5	144	86,4
11005983	12585961	12 x 0,5	7,6	107	57,6	11005955	12582029	7 G 1,5	9,1	168	100,8
11005962	12583667	15 x 0,5	8,6	135	72,0	11005963	12583724	7 x 1,5	9,1	168	100,8
11005987	84096896	16 x 0,5	8,6	139	76,8	11005956	12582030	8 x 1,5	10,3	205	115,2
11005960	12583001	25 x 0,5	10,5	209	120,0	11005975	12584489	9 G 1,5	10,6	211	129,6
11005946	12568040	2 x 2 x 0,5	6,8	63	19,2	11005957	12582031	10 x 1,5	10,6	221	144,0
11005947	12568041	4 x 2 x 0,5	8,5	103	38,4	35211	12583725	12 x 1,5	11,1	25	172,8
11005988	84097766	6 x 2 x 0,5	10,2	149	57,6	11005964	12583726	16 x 1,5	12,6	339	230,4
11005972	12584344	6 x 3 x 0,5	14,6	350	137,4	11005995	85063742	18 x 1,5	13,4	382	259,2
35255	12568047	2 x 0,75	4,7	38	14,4	11005958	12582033	25 G 1,5	15,5	509	360,0
11005965	12583990	3 G 0,75	5,1	48	21,6	35212	84103977	25 x 1,5	15,5	51	360,0
35159	12568048	3 x 0,75	5,1	48	21,6	11005985	12586298	30 x 1,5	16,7	606	432,0
11005966	12583992	4 G 0,75	5,6	59	28,8	11005994	85063739	50 x 1,5	21,5	99	720,0
34936	12568049	4 x 0,75	5,6	58	28,8	35213	12568101	2 x 2,5	7,3	98	48,0
11005948	12568050	6 x 0,75	6,7	872	43,2	35256	12582035	3 G 2,5	7,8	122	72,0
11005971	12584272	8 x 0,75	7,8	115	57,6	35252	12582034	3 x 2,5	7,8	123	72,0
11005979	12585274	10 x 0,75	8,1	128	72,0	34564	12583173	4 G 2,5	8,7	156	96,0
11005990	84111116	12 x 0,75	8,4	137	86,4	11005944	12566306	4 x 2,5	8,7	155	96,0
11005989	84097783	4 x 2 x 0,75	9,5	139	57,6	11005977	12585007	5 G 2,5	9,4	187	120,0
11005986	84090409	2 V 1	5,1	45	19,2	11005950	12581346	5 x 2,5	9,4	187	120,0
34562	12568052	2 x 1	5,1	45	19,2	11005951	12581347	6 x 2,5	10,6	232	144,0
35253	12568053	3 x 1	5,4	56	28,8	11005967	12583995	7 G 2,5	11,5	273	168,0
34565	12568054	4 x 1	5,8	66	38,4	11005993	85002904	16 x 2,5	15,8	54	384,0
11005997	85072779	5 x 1	6,7	86	48,0	11005996	85063743	18 x 2,5	16,8	616	432,0
11005949	12568055	6 x 1	7,3	104	57,6	11005978	12585070	20 x 2,5	17,6	681	480,0
11005981	12585459	7 x 1	8,0	124	67,2	11005973	12584363	30 x 2,5	20,9	975	720,0
11005992	84121018	8 x 1	8,3	138	76,8	11005974	12584406	36 x 2,5	22,5	1158	864,0
34567	12581348	10 x 1	8,7	155	96,0	11005980	12585458	4 x 4	10,2	236	153,6
35207	12584271	12 x 1	9,1	177	115,2	11005999	85084353	10 x 4	16,0	552	384,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® TENUIS-TW 600V MM S

halogenfreies, leichtes Steuer- und Leistungskabel, geschirmt



RADOX® TENUIS-TW 600V MM S 4x0,75 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50306

• Temperaturbereich

bewegt -50°C bis +125°C
nicht bewegt -50°C bis +125°C

• Nennspannung

U₀/U 600/1000 V

• Prüfspannung

3500 V

• Mindestbiegeradius

bewegt

≤ 12 mm 4x Außen-Ø

> 12 mm 5x Außen-Ø

nicht bewegt

≤ 12 mm 3x Außen-Ø

> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzintt, nach EN 50306- 2
- Aderisolation: RADOX® EI 303
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzintten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104 nach EN 50264-1
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- GOST 31565

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- V = farbige Adern
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006064	85070661	10 x 2 x 0,25	11,1	174	85,5
11006062	85070508	2 x 0,34	4,7	37	7,2
11006057	85024293	3 x 0,34	4,9	41	17,3
11006063	85070510	4 x 0,34	5,2	49	21,3
11006065	85073629	24 x 0,34	10,5	205	107,1
34569	12568117	2 x 0,5	4,8	39	17,0
34579	12568118	3 x 0,5	5,3	51	24,1
11006033	12584097	4 V 0,5	5,4	55	30,0
34581	12568119	4 x 0,5	5,4	54	29,0
11006043	84092080	5 V 0,5	6,2	73	38,2
11006003	12581351	5 x 0,5	6,2	72	44,0
11006006	12568120	6 x 0,5	6,5	82	46,6
35149	12583138	7 x 0,5	7,2	97	51,4
35140	12581352	8 x 0,5	7,5	109	57,9
11006006	12581450	9 x 0,5	7,9	114	63,7
11006045	84112800	10 x 0,5	7,9	119	68,5
35150	12581353	12 x 0,5	8,1	130	91,0
35147	12582036	15 x 0,5	9,0	160	96,0
11006024	12583727	16 x 0,5	9,1	164	100,7
11006048	84123311	20 x 0,5	10,6	222	133,8
11006050	84141106	24 x 0,5	11,3	249	153,0
11006009	12582037	25 x 0,5	11,3	254	153,0
11006010	12582038	36 x 0,5	13,3	367	235,8
11006011	12582040	2 x (2 x 0,5)	11,8	225	89,8
35142	12568121	2 x 2 x 0,5	7,2	81	36,5
35146	12581451	3 x 2 x 0,5	8,1	104	48,8
11006001	12568122	4 x 2 x 0,5	9,3	127	55,4
34586	12582041	5 x 2 x 0,5	10,3	170	79,0
35148	12582042	6 x 2 x 0,5	11,1	194	86,3
11006025	12583728	8 x 2 x 0,5	13,5	293	140,4
11006044	84104571	10 x 2 x 0,5	13,7	290	159,5
35141	12581358	12 x 2 x 0,5	13,0	283	178,5

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006035	12584133	2 V 0,75	5,3	51	26,0
34570	12568514	2 x 0,75	5,0	46	23,0
11006030	12583993	3 G 0,75	5,4	57	31,3
34580	12568515	3 x 0,75	5,4	57	36,0
11006031	12583994	4 G 0,75	6,0	73	48,4
34582	12568516	4 x 0,75	6,0	71	40,0
11006061	85063744	5 x 0,75	6,7	91	52,1
11006002	12568517	5 x 0,75	7,2	106	59,0
11006008	12581578	7 x 0,75	8,0	127	70,5
11006012	12582045	8 x 0,75	8,4	141	79,9
11006013	12582046	10 x 0,75	8,7	155	96,0
34568	12581354	12 x 0,75	9,0	172	110,0
35251	12584333	14 x 0,75	9,8	206	133,0
11006014	12582047	16 x 0,75	10,5	236	148,0
11006052	85001068	18 G 0,75	11,0	260	166,7
11006015	12582049	24 x 0,75	12,8	355	235,9
11006060	85063741	25 x 0,75	12,8	355	236,9
11006046	84122437	30 x 0,75	13,7	414	279,5
11006047	84122439	37 x 0,75	15,7	517	337,8
34574	12582050	2 x 2 x 0,75	8,2	107	49,7
35270	12581579	3 x 2 x 0,75	9,0	129	65,4
11006037	12584787	4 x 2 x 0,75	10,5	182	91,0
11006052	84147685	4 x 3 x 0,75	11,3	220	120,1
11006039	12585078	8 x 2 x 0,75	15,2	361	165,5
11006066	85076847	10 x 2 x 0,75	15,5	372	216,2
11006067	85084909	12 x 2 x 0,75	15,7	406	243,6
34571	12568162	2 x 1	5,6	57	28,0
35229	12568163	3 x 1	6,0	70	38,8
34583	12568164	4 x 1	6,5	85	50,9
11006026	12583729	5 x 1	7,0	105	65,8
35204	12568165	6 x 1	7,8	128	71,0
11006032	12583999	7 x 1	8,5	149	90,2

Fortsetzung ►

RADOX® TENUIS-TW 600V MM S

halogenfreies, leichtes Steuer- und Leistungskabel, geschirmt



Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006005	12581449	8 x 1	8,9	165	103,5	11006056	85021166	7 G 1,5	10,0	211	133,3
11006004	12581355	12 x 1	9,9	216	156,0	11006059	85031963	7 x 1,5	10,0	209	133,3
11006038	12584811	16 x 1	11,2	279	191,1	11006041	12586408	8 x 1,5	11,0	247	152,3
11006051	84143022	20 x 1	12,7	362	248,0	11006023	12583544	10 x 1,5	11,4	271	210,6
11006058	85027258	25 x 1	14,1	429	303,6	11006017	12582054	12 x 1,5	12,1	322	227,5
11006049	84129985	37 x 1	16,7	623	438,1	11006018	12582055	16 x 1,5	13,6	411	290,6
34575	12581357	2 x 2 x 1	8,8	126	61,6	11006019	12582056	18 x 1,5	14,4	464	331,4
11006022	12583002	3 x 4 x 1	12,4	287	170,0	11006055	85020967	64 x 1,5	25,5	1463	1091,3
11006034	12584118	4 x 4 x 1	14,2	362	217,4	34576	84105087	2 x 2 x 1,5	10,6	177	86,3
34587	12584697	5 x 2 x 1	12,7	278	163,1	11006054	85004430	12 x 2 x 1,5	20,6	705	452,4
11006036	12584412	6 x 2 x 1	14,0	334	190,5	34573	12568175	2 x 2,5	7,8	120	67,0
11006040	12585378	8 x 2 x 1	16,7	467	236,4	11006028	12583736	3 G 2,5	8,2	144	88,5
34572	12568172	2 x 1,5	6,5	78	39,9	11006021	12582658	3 x 2,5	8,2	142	88,5
34578	12583730	3 G 1,5	6,8	96	59,2	34584	12582058	4 x 2,5	9,1	177	119,3
35143	12568173	3 x 1,5	6,8	96	59,2	34585	12584926	5 x 2,5	10,3	230	153,3
11006027	12583731	4 G 1,5	7,4	116	75,5	11006020	12582059	6 x 2,5	11,4	277	178,0
35161	12568174	4 x 1,5	7,4	116	69,0	11006042	84091733	10 x 2,5	14,2	434	304,0
11006016	12582053	5 x 1,5	8,3	145	86,0	34577	12583449	2 x 2 x 2,5	13,2	297	157,3
11006007	12581465	6 x 1,5	9,0	171	120,0	11006029	12583873	2 x 4	8,9	163	102,3

Technische Änderungen vorbehalten.



Halogenfreie, kompakte und leichtgewichtige Aderleitung für Schienenfahrzeuge

RADOX® GKW-LW 600V M eignet sich aufgrund seiner Konstruktion als kompakte System-Verdrahtung in modernem Rollmaterial.

Eine typische Anwendung stellt die Verwendung von RADOX® GKW-LW 600V M als Signal- und Steuerleitung dar.



RADOX® GKW-LW Familie (600/1000V)

Übersicht

RADOX® GKW-LW 600V MM Mehraderleitung, ungeschirmt

36

RADOX® GKW-LW 600V MM S Mehraderleitung, geschirmt

37

Seite

RADOX® GKW-LW 600V MM

halogenfreie, kompakte und leichtgewichtige Steuerleitung



RADOX® GKW-LW 600V MM 4x1,5 mm²

Technische Daten

- Ader mit reduzierter Isolations-Wandstärke
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien

Temperaturbereich

bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C

Nennspannung

U₀/U 600/1000 V

Prüfspannung

3500 V

Mindestbiegeradius

bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzint, feindrähtig nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® TI 301
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104 nach EN 50264-1
- Außenmantelfarbe: schwarz

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- BS 6853, GM/RT 2130
- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- NF F16-101
- UNI CEI 11170

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006233	12556756	2 x 0,5	4,0	26	9,6
11006234	12556757	3 x 0,5	4,2	30	14,4
11006235	12556758	4 x 0,5	4,5	36	19,2
11006236	12556759	5 x 0,5	5,0	45	24,0
11006237	12556760	6 x 0,5	5,4	52	28,8
11006238	12556761	7 x 0,5	5,8	61	33,6
11006270	12561299	9 x 0,5	6,7	75	43,2
11006239	12556762	10 x 0,5	6,7	79	48,0
11006240	12556763	12 x 0,5	6,9	89	57,6
11006271	12561300	15 x 0,5	7,8	114	72,0
11006241	12556764	16 x 0,5	7,8	118	76,8
11006242	12556766	24 x 0,5	9,5	168	115,2
11006272	12561301	25 x 0,5	9,5	171	120,0
11006265	12556811	36 x 0,5	11,2	247	172,8
11006243	12556767	2 x 0,75	4,4	33	14,4
11006244	12556768	3 x 0,75	4,6	40	21,6
35254	12562758	3 G 0,75	4,6	40	21,6
34506	12556769	4 x 0,75	5,0	50	28,8
11006245	12556770	5 x 0,75	5,7	62	36,0
35247	12556771	6 x 0,75	6,0	71	43,2
11006246	12556772	7 x 0,75	6,8	88	50,4
11006296	12581701	9 x 0,75	7,7	106	64,8
11006291	12581833	9 G 0,75	7,7	106	64,8
11006247	12556773	10 x 0,75	7,7	128	72,0
11006232	12556673	12 x 0,75	7,9	128	86,4
11006273	12561304	14 x 0,75	8,4	147	100,8
11006248	12556774	16 x 0,75	9,0	168	115,2
11006249	12556775	18 x 0,75	9,4	187	129,6
11006274	12561831	20 x 0,75	10,2	212	144,0
11006250	12556776	24 x 0,75	11,1	246	172,8
34502	12556777	2 x 1	4,7	40	19,2
34503	12556778	3 x 1	5,0	49	28,8
34507	12556779	4 x 1	5,5	60	38,4
11006251	12556780	5 x 1	6,0	74	48,0
11006280	12563051	5 G 1	6,0	74	48,0
11006252	12556781	6 x 1	6,6	89	57,6
11006230	12556475	7 x 1	7,3	106	67,2

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006253	12556783	12 x 1	8,6	158	115,2
11006254	12556784	16 x 1	9,6	205	153,6
11006231	12556476	20 x 1	11,2	266	192,0
11006266	12556817	36 x 1	14,0	441	345,6
34504	12556786	3 x 1,5	5,4	57	28,8
34505	12555404	3 x 1,5	5,8	71	43,2
35217	12559973	3 G 1,5	5,8	71	43,2
11006278	12562759	4 G 1,5	6,5	91	57,6
35215	12556787	4 x 1,5	6,5	91	57,6
11006268	12559974	5 G 1,5	7,2	112	72,0
34509	12555405	5 x 1,5	7,2	112	72,0
11006281	12563990	6 G 1,5	7,9	136	86,4
11006255	12556788	6 x 1,5	7,9	136	86,4
11006277	12562572	14 x 1,5	11,1	284	201,6
35230	12556792	16 x 1,5	11,7	317	230,4
11006257	12556793	18 x 1,5	12,5	360	259,2
35237	12556818	24 x 1,5	14,5	467	345,6
11006282	12564477	25 G 1,5	14,6	482	360,0
11006267	12556820	30 x 1,5	15,7	5569	432,0
11006289	12568635	36 G 1,5	17,1	690	518,4
11006228	12555408	36 x 1,5	17,1	690	518,4
11006284	12565315	50 x 1,5	20,1	936	720,0
35233	12556794	2 x 2,5	6,6	84	48,0
11006283	12564478	3 G 2,5	7,0	105	72,0
11006279	12562760	4 G 2,5	7,9	135	96,0
11006258	12556795	4 x 2,5	7,9	135	96,0
11006287	12567459	5 G 2,5	8,8	167	120,0
11006259	12556797	6 x 2,5	9,6	198	144,0
11006286	12566649	7 G 2,5	10,5	237	168,0
11006260	12556798	7 x 2,5	10,5	237	168,0
11006261	12556800	10 x 2,5	12,3	310	240,0
11006262	12556801	16 x 2,5	14,5	476	384,0
11006263	12556802	18 x 2,5	15,4	539	432,0
11006275	12562080	20 x 2,5	16,2	595	480,0
11006288	12568634	25 G 2,5	18,2	724	600,0
11006264	12556803	25 x 2,5	18,2	724	600,0
11006276	12562081	35 x 2,5	21,1	1010	840,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® GKW-LW 600V MM S

halogenfreie, kompakte und leichtgewichtige Steuerleitung, geschirmt



RADOX® GKW-LW 600V MM S 7x1,0 mm²

Technische Daten

- Ader mit reduzierter Isolations-Wandstärke
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600/1000 V
- **Prüfspannung**
3500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 50306-2
- Aderisolation: RADOX® TI 301
- Aderkennzeichnung: weiße Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage (optional): Kunststoffband
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104 nach EN 50264-1
- Außenmantelfarbe: schwarz

Individueller Schirm: Adern / Paare / Dreier
 • EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten
 • Innenmantel: RADOX® S2
 • Innenmantelfarbe: schwarz mit fortlaufenden, gelben Ziffern

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- BS 6853, GM/RT 2130
- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- NF F16-101
- UNI CEI 11170

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km	H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006454	12566633	2 x 2 x 0,25	5,7	49	22,6	11006465	12581433	2 x 3 x 0,5	6,9	100	22,1
11006455	12566634	3 x 2 x 0,25	6,1	57	27,8	34535	12561834	3 x 2 x 0,5	6,9	77	27,4
11006466	12581506	4 x 2 x 0,25	7,0	95	37,0	34541	12555605	4 x 2 x 0,5	8,0	102	33,0
11006456	12566694	7 x 2 x 0,25	7,8	92	48,4	11006453	12566533	5 x 2 x 0,5	9,3	137	41,8
11006458	12567868	25 x 0,25	8,9	139	89,5	11006418	12557170	6 x 2 x 0,5	9,2	146	41,8
34522	12555592	2 x 0,5	4,3	32	15,9	34553	12555930	8 x 2 x 0,5	9,9	167	91,7
34531	12555593	3 x 0,5	4,5	38	22,1	34513	12555606	10 x 2 x 0,5	10,9	203	47,8
34537	12555594	4 x 0,5	4,8	45	27,4	11006446	12562825	12 x 2 x 0,5	12,1	252	65,3
34542	12555595	5 x 0,5	5,4	55	33,0	11006436	12560140	16 x 2 x 0,5	13,7	317	75,5
34544	12555596	6 x 0,5	5,9	68	41,8	11006439	12561619	20 x 2 x 0,5	16,8	42	70,4
34548	12555603	7 x 0,5	6,4	77	41,8	34523	12556629	2 x 0,75	4,8	42	113,7
34550	12561467	8 x 0,5	6,9	91	91,7	34532	12556636	3 x 0,75	5,0	50	125,8
34554	12558109	9 x 0,5	7,2	99	47,8	34538	12556630	4 x 0,75	5,5	61	155,7
34511	12555597	10 x 0,5	7,2	100	65,3	11006415	12556637	5 x 0,75	6,1	75	185,0
34514	12555598	12 x 0,5	7,6	115	75,5	34545	12556638	6 x 0,75	6,6	93	229,9
34517	12558110	15 x 0,5	8,5	141	70,4	35235	12556639	7 x 0,75	7,2	109	269,6
34519	12555600	16 x 0,5	8,5	128	99,1	34551	12556631	8 x 0,75	7,8	123	292,6
11006396	12555601	18 x 0,5	8,9	162	113,7	11006416	12556640	10 x 0,75	8,3	132	280,0
11006445	12562202	20 x 0,5	9,3	181	125,8	11006414	12556632	12 x 0,75	8,4	154	110,4
34521	12555602	25 x 0,5	10,3	219	155,7	35238	12556419	16 x 0,75	9,7	20	146,2
11006427	12559008	30 x 0,5	11,2	252	185,0	11006417	12556641	18 x 0,75	10,2	228	166,1
11006428	12559009	36 x 0,5	12,1	310	229,9	11006441	12561836	24 x 0,75	12,0	288	230,6
11006429	12559010	42 x 0,5	12,9	360	269,6	11006413	12556480	25 x 0,75	12,3	32	243,4
11006440	12561833	48 x 0,5	13,7	39	292,6	34528	12558422	2 x 2 x 0,75	7,8	95	43,6
11006430	12559011	50 x 0,5	14,3	417	280,0	34536	12558423	3 x 2 x 0,75	8,3	112	62,7
34527	12555604	2 x 2 x 0,5	6,4	65	15,9	11006463	12568688	4 x 2 x 0,75	9,4	142	81,7

Fortsetzung ►

RADOX® GKW-LW 600V MM S

halogenfreie, kompakte und leichtgewichtige Steuerleitung, geschirmt



Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S	mm²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km	
11006443	12562002	5 x 2 x 0,75	10,7	182	107,7
11006448	12564824	6 x 2 x 0,75	11,9	228	140,6
11006462	12568613	8 x 2 x 0,75	13,2	291	176,9
11006437	12560882	5 x (2 x 0,75)	13,5	295	174,5
11006444	12562003	3 x 3 x 0,75	9,0	142	88,0
11006449	12564825	5 x 4 x 0,75	13,5	325	207,0
34524	12555875	2 x 1	5,0	50	28,2
34534	12555688	3 x 1	5,5	62	38,8
34539	12555877	4 x 1	5,8	73	49,5
34543	12555878	5 x 1	6,7	95	60,5
34546	12555879	6 x 1	7,3	111	74,4
34549	12555880	7 x 1	7,9	129	91,1
34552	12556373	8 x 1	8,5	145	99,8
34512	12555881	10 x 1	7,4	164	128,5
34515	12555882	12 x 1	9,2	184	147,2
11006403	12555883	16 x 1	10,5	243	193,6
11006404	12555884	18 x 1	11,2	269	209,6
11006405	12555885	25 x 1	12,9	369	309,1
11006431	12559012	27 x 1	13,4	470	322,1
11006432	12559013	30 x 1	14,0	426	351,0
11006433	12559014	36 x 1	15,2	509	419,3
11006434	12559015	42 x 1	16,5	598	485,9
11006435	12559016	50 x 1	17,8	701	593,6
34529	12558112	2 x 2 x 1	8,5	120	59,1
11006406	12555886	4 x 2 x 1	10,6	191	102,6
11006450	12564826	6 x 2 x 1	13,0	266	171,9
11006451	12564827	12 x 2 x 1	15,2	402	300,2
11006407	12555887	3 x 4 x 1	11,3	236	161,9
11006424	12558113	4 x 4 x 1	12,5	302	209,9

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S	mm²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km	
34525	12555888	2 x 1,5	5,8	68	38,9
35240	12559047	3 G 1,5	6,2	86	53,0
34533	12555889	3 x 1,5	6,2	82	54,5
34540	12555890	4 x 1,5	6,7	106	70,6
11006467	12583997	5 G 1,5	7,8	137	92,5
11006408	12555891	5 x 1,5	7,8	136	92,5
34547	12555892	6 x 1,5	8,3	158	109,2
11006464	12568979	7 G 1,5	9,2	192	132,1
34558	12555893	7 x 1,5	9,2	192	132,1
11006457	12567260	8 x 1,5	10,3	229	147,7
11006426	12558115	9 x 1,5	10,5	241	168,9
11006409	12555894	10 x 1,5	10,5	265	184,2
34516	12555895	12 x 1,5	11,0	282	208,8
11006459	12568429	14 G 1,5	12,2	349	255,8
11006410	12555896	16 x 1,5	12,6	392	296,4
11006411	12555897	18 x 1,5	13,2	428	324,0
11006460	12568430	25 G 1,5	15,6	564	430,4
11006412	12555898	25 x 1,5	15,6	564	430,4
11006452	12565317	48 x 1,5	20,7	1035	814,8
11006425	12558114	2 x 2 x 1,5	10,0	166	89,9
11006442	12561927	3 x 2 x 1,5	10,6	199	123,8
11006419	12557233	2 x 2,5	7,0	101	64,1
34733	12557234	4 x 2,5	8,6	167	124,4
11006420	12557235	5 x 2,5	9,4	202	152,7
11006421	12557236	6 x 2,5	10,4	258	196,1
11006422	12557237	7 x 2,5	11,4	305	231,7
11006461	12568536	8 x 2,5	12,6	346	89,5
11006423	12557239	12 x 2,5	13,7	430	348,0
11006447	12563351	27 x 2,5	19,6	885	660,3

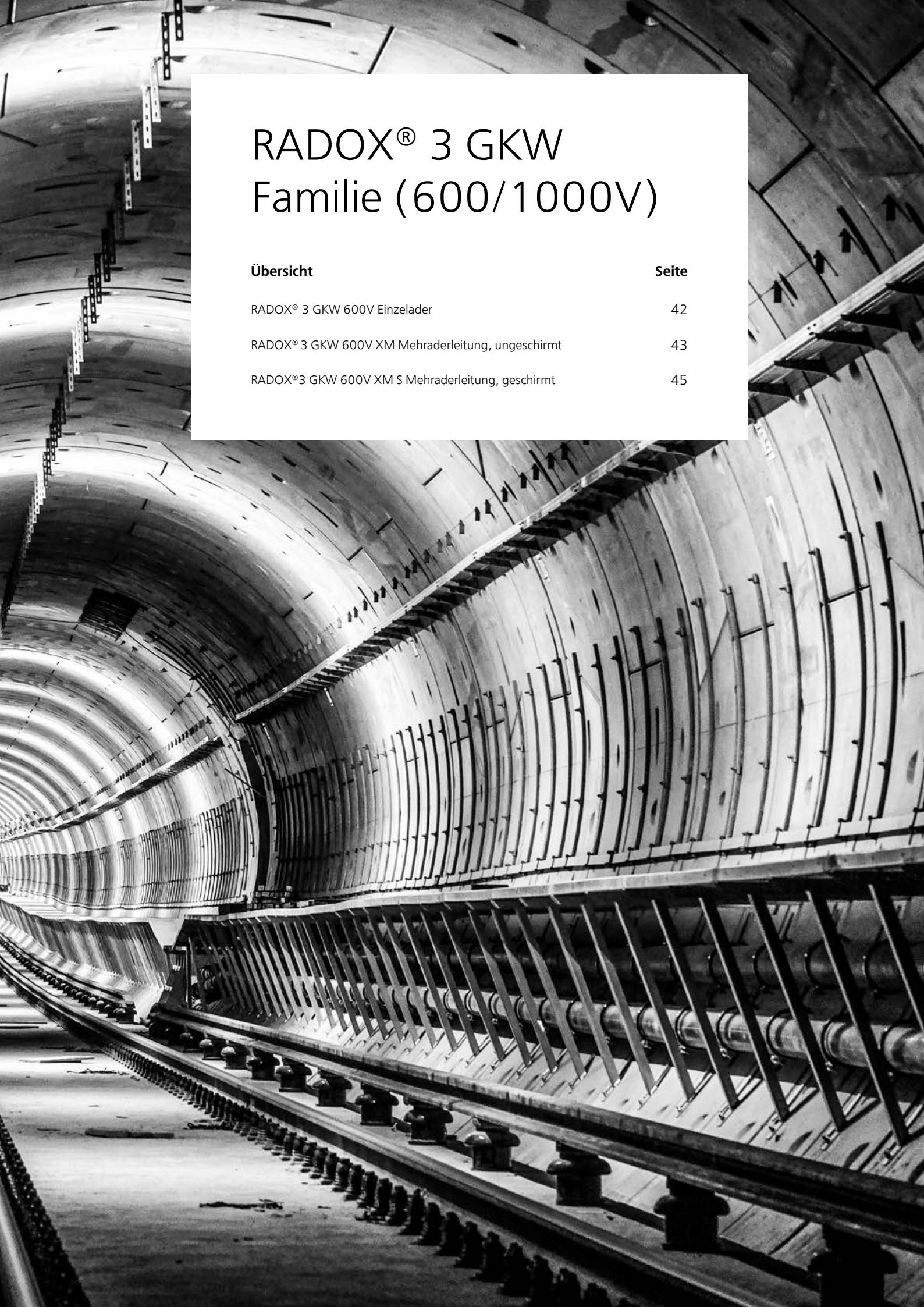
Technische Änderungen vorbehalten.





**Halogenfreies, kompaktes,
einschichtiges Leistungs- und
Steuerkabel für allgemeine Anwendungen**

RADOX® 3 GKW 600V sind einadrige, kompakte Leistungs- und Steuerkabel. Sie sind halogenfrei, flammwidrig, raucharm und verfügen über einen geringen Toxizitätsindex. Die hohen Anforderungen hinsichtlich Temperatur-, Abrieb- und Ozonbeständigkeit werden problemlos erfüllt.



RADOX® 3 GKW Familie (600/1000V)

Übersicht

	Seite
RADOX® 3 GKW 600V Einzelader	42
RADOX® 3 GKW 600V XM Mehraderleitung, ungeschirmt	43
RADOX® 3 GKW 600V XM S Mehraderleitung, geschirmt	45

RADOX® 3 GKW 600V

halogenfreie, kompakte Aderleitung



RADOX® 3 GKW 600V 1x4 mm²

Technische Daten

- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien

Temperaturbereich

bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C

Nennspannung

U₀/U 600/1000 V

Prüfspannung

3500 V

Mindestbiegeradius

bewegt

≤ 12 mm 4x Außen-Ø

> 12 mm 5x Außen-Ø

nicht bewegt

≤ 12 mm 3x Außen-Ø

> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 201
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Adern sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km			H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
34657	12548125	1 x 0,5 GR	2,0	8	4,8		34421	12553881	1 G 25 GN-GE	8,9	253	240,0
11006080	12553865	1 G 0,5 GN-GE	2,0	8	4,8		34409	12548128	1 x 35 GR	10,2	359	336,0
34400	12548126	1 x 0,75 GR	2,2	11	7,2		34422	12553883	1 G 35 GN-GE	10,2	359	336,0
11006081	12553867	1 G 0,75 GN-GE	2,2	11	7,2		34410	12545155	1 x 50 GR	11,9	498	480,0
34401	12551402	1 x 1 GR	2,4	14	9,6		34731	12553885	1 G 50 GN-GE	11,9	498	480,0
34414	12553869	1 G 1 GN-GE	2,4	14	9,6		34411	12543214	1 x 70 GR	14,3	712	672,0
34402	12545286	1 x 1,5 GR	2,7	19	14,4		34424	12553887	1 G 70 GN-GE	14,3	712	672,0
34415	12553871	1 G 1,5 GN-GE	2,7	19	14,4		34412	12548671	1 x 95 GR	15,9	887	912,0
34403	12545288	1 x 2,5 GR	3,3	30	24,0		11006082	12553889	1 G 95 GN-GE	15,9	887	912,0
34416	12553873	1 G 2,5 GN-GE	3,3	30	24,0		34413	12542936	1 x 120 GR	17,9	1140	1152,0
34404	12545290	1 x 4 GR	3,9	46	38,4		11006083	12553891	1 G 120 GN-GE	17,9	1140	1152,0
34417	12553875	1 G 4 GN-GE	3,9	46	38,4		11006077	12548673	1 x 150 GR	20,3	1457	1440,0
34405	12548127	1 x 6 GR	4,7	67	57,6		11006084	12553893	1 G 150 GN-GE	20,3	1457	1440,0
34418	12553877	1 G 6 GN-GE	4,7	67	57,6		11006078	12551404	1 x 185 GR	22,0	1728	1776,0
34406	12545153	1 x 10 GR	5,8	113	96,0		11006085	12555739	1 G 185 GN-GE	22,0	1728	1776,0
34419	12547689	1 G 10 GN-GE	5,8	113	96,0		11006079	12551406	1 x 240 GR	25,2	2254	2304,0
34407	12545292	1 x 16 GR	7,2	166	153,6		35249	12555741	1 x 300 GR	28,0	2814	2880,0
34420	12553879	1 G 16 GN-GE	7,2	166	153,6		11006086	12557104	1 x 400 GR	31,9	3756	3840,0
34408	12543216	1 x 25 GR	8,9	253	240,0							

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 3 GKW 600V XM

halogenfreies, kompaktes und gewichtsoptimiertes Leistungskabel



Technische Daten

- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien

• Temperaturbereich

bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C

• Nennspannung

U₀/U 600/1000 V

• Prüfspannung

3500 V

• Mindestbiegeradius

bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 201
- Aderkennzeichnung: graue Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104 nach EN 50264-1
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL2
- NFPA 130
- NF F16-101
- UNI CEI 11170

Hinweise

- G = mit Schutzeleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
H&S						H&S					
11006132	12561172	2 x 0,5	5,9	48	9,6	11006147	12561197	10 x 1	12,5	231	96,0
11006212	85006736	3 x 0,5	6,2	56	14,4	11006148	12561198	12 x 1	13,0	265	115,2
11006213	85006737	4 x 0,5	7,1	71	19,2	11006192	12568300	25 x 1	18,7	519	240,0
11006133	12561175	5 x 0,5	7,7	86	24,0	11006183	12567588	2 G 1,5	7,5	85	28,8
11006134	12561176	6 x 0,5	8,4	103	28,8	35245	12561199	2 x 1,5	7,5	85	28,8
11006135	12561178	9 x 0,5	10,5	147	43,2	34428	12563588	3 G 1,5	8,0	109	43,2
11006136	12561180	12 x 0,5	10,8	169	57,6	11006149	12561200	3 x 1,5	8,0	106	43,2
11006182	12567586	15 x 0,5	12,3	214	72,0	35264	12563589	4 G 1,5	9,0	135	57,6
11006137	12561181	2 x 0,75	6,4	59	14,4	11006150	12561201	4 x 1,5	9,0	135	57,6
11006211	84142651	3 G 0,75	6,8	70	21,6	11006184	12567589	5 G 1,5	10,2	169	72,0
11006138	12561182	3 x 0,75	6,8	70	21,6	11006151	12561202	5 x 1,5	10,2	169	72,0
11006175	12566700	4 G 0,75	7,6	88	28,8	11006203	12583845	6 G 1,5	11,1	199	86,4
11006139	12561183	4 x 0,75	7,6	88	28,8	11006152	12561203	6 x 1,5	11,1	199	86,4
11006198	12581529	5 G 0,75	8,4	107	36,0	11006170	12564173	7 G 1,5	12,1	158	100,8
11006193	12568604	6 G 0,75	9,0	126	43,2	11006153	12561204	7 x 1,5	12,1	237	100,8
11006194	12568622	7 G 0,75	10,0	152	50,4	11006200	12582522	8 x 1,5	13,3	281	115,2
11006140	12561186	7 x 0,75	10,0	151	50,4	11006199	12581530	9 G 1,5	13,7	277	129,6
35271	12561819	8 x 0,75	10,9	177	57,6	11006195	12568729	10 G 1,5	13,7	301	144,0
11006197	12581443	9 G 0,75	11,3	194	64,8	11006216	85028702	10 x 1,5	13,7	318	144,0
11006141	12561189	12 x 0,75	11,9	217	86,4	11006185	12567590	12 G 1,5	14,2	338	172,8
11006164	12561820	14 x 0,75	12,6	241	100,8	34429	12561207	12 x 1,5	14,2	338	172,8
11006165	12561821	20 x 0,75	15,2	354	144,0	11006208	84116849	16 x 1,5	16,2	442	230,4
11006169	12562310	16 x 0,75	13,5	281	115,2	11006209	84117785	18 G 1,5	17,2	503	259,2
34435	12561190	2 x 1	6,9	71	19,2	11006191	12567941	19 x 1,5	18,2	545	273,6
11006142	12561191	3 x 1	7,4	857	28,8	11006207	84116846	25 x 1,5	20,4	655	360,0
34437	12561192	4 x 1	8,4	110	38,4	11006177	12567364	36 x 1,5	23,2	918	518,4
11006143	12561193	5 x 1	9,2	135	48,0	11006154	12561208	2 x 2,5	8,8	123	48,0
11006144	12561194	6 x 1	10,0	160	57,6	34430	12563590	3 G 2,5	9,5	154	72,0
11006145	12561195	7 x 1	10,9	185	67,2	11006131	12561085	3 x 2,5	9,5	157	72,0
11006146	12561196	9 x 1	12,5	222	86,4	34431	12566698	4 G 2,5	10,7	200	96,0

Fortsetzung ▶

RADOX® 3 GKW 600V XM

halogenfreies, kompaktes und gewichtsoptimiertes Leistungskabel



Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S	mm²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km			H&S	mm²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km	
11006155	12561209	4 x 2,5	10,7	200	96,0		11006181	12567458	2 x 6	12,1	256	115,2
11006186	12567591	5 G 2,5	11,8	244	120,0		11006167	12561824	3 x 6	12,9	323	172,8
34777	12561210	5 x 2,5	11,8	244	120,0		34432	12567536	4 G 6	14,6	417	230,4
11006156	12561211	6 x 2,5	12,9	290	144,0		34438	12561080	4 x 6	14,6	417	230,4
11006187	12567592	7 G 2,5	14,0	343	168,0		35157	12567454	5 G 6	16,8	533	288,0
11006157	12561212	7 x 2,5	14,0	358	168,0		11006171	12564572	5 x 6	16,8	533	288,0
11006158	12561213	9 x 2,5	16,4	424	216,0		11006196	12581318	7 x 6	20,3	766	403,2
11006159	12561214	10 x 2,5	16,5	463	240,0		11006215	85017208	2 x 10	14,6	387	192,0
11006160	12561215	12 x 2,5	17,2	515	288,0		11006168	12561825	3 x 10	16,0	513	288,0
11006189	12567594	24 x 2,5	24,0	965	576,0		35260	12567616	4 G 10	17,9	667	384,0
11006188	12567593	25 x 2,5	24,5	994	600,0		11006163	12561561	4 x 10	17,9	662	384,0
11006202	12583722	30 x 2,5	25,9	1860	720,0		11006178	12567455	5 G 10	19,8	816	480,0
11006176	12566919	42 G 2,5	31,0	1687	1008,0		34436	12566137	3 x 16	19,5	745	460,8
11006161	12561216	2 x 4	10,4	181	76,8		34433	12561826	4 x 16	22,1	1013	614,4
35257	12563591	3 G 4	11,1	222	115,2		11006179	12567456	4 G 16	22,1	1013	614,4
11006166	12561822	3 x 4	11,1	223	115,2		11006204	12585843	4 V 16	22,1	1013	614,4
11006174	12566542	4 G 4	12,4	288	153,6		11006210	84126032	5 x 16	24,3	1173	768,0
34434	12561823	4 x 4	12,4	288	153,6		11006205	84104017	6 x 16	27,3	1463	921,6
11006173	12565993	4 V 4	12,4	288	153,6		11006172	12565118	3 x 25	23,8	1122	720,0
11006196	12567596	5 G 4	14,0	359	192,0		11006214	85010213	5 G 25	29,8	1784	1200,0
11006162	12561218	5 x 4	14,0	359	192,0		11006206	84104053	2 x 35	24,7	1149	672,0
11006201	12583215	10 x 4	19,4	677	384,0		11006180	12567457	4 G 35	30,3	1924	1344,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 3 GKW 600V XM S

halogenfreies, kompaktes und gewichtsoptimiertes Leistungskabel, geschirmt



Technische Daten

- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600/1000 V
- **Prüfspannung**
3500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 201,
- Aderkennzeichnung: graue Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104 nach EN 50264-1
- Außenmantel: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- BS 6853, GM/RT 2130
- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- NF F16-101
- UNI CEI 11170

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S			ca.	ca.	kg / km	H&S			ca.	ca.	kg / km
			mm	kg / km					mm	kg / km	
11006354	12561219	2 x 0,5	6,6	68	21,0	11006382	12569225	2 x 2 x 1	12,5	215	75,9
11006355	12561220	3 x 0,5	6,9	76	29,0	34440	12559728	2 x 1,5	8,2	112	54,3
11006356	12561221	4 x 0,5	7,5	93	37,0	34439	12559729	3 x 1,5	8,6	133	62,4
11006357	12561222	5 x 0,5	8,4	111	43,0	34442	12565287	3 G 1,5	8,6	141	73,0
11006358	12561223	6 x 0,5	9,3	141	55,6	34444	12559730	4 x 1,5	9,6	167	89,7
11006359	12561224	7 x 0,5	9,8	155	85,4	34448	12568731	4 G 1,5	9,6	167	89,7
11006360	12561227	12 x 0,5	11,8	218	93,0	11006330	12559731	5 x 1,5	10,9	207	108,0
11006394	85028418	25 x 0,5	16,5	437	191,5	35322	12565288	5 G 1,5	10,9	208	108,0
11006380	12567598	2 x 2 x 0,5	10,6	153	74,2	11006331	12559732	6 x 1,5	11,8	237	129,0
11006379	12566368	6 x 2 x 0,5	16,5	353	142,8	11006332	12559733	7 x 1,5	13,0	297	143,0
11006393	85003451	9 x 2 x 0,5	20,6	532	185,4	11006385	84101306	7 G 1,5	13,0	297	153,9
34473	12561228	2 x 0,75	7,0	81	31,0	11006381	12567854	8 x 1,5	14,2	350	178,1
11006361	12561229	3 x 0,75	7,5	93	40,9	11006344	12559844	9 x 1,5	14,9	323	205,3
11006362	12561230	4 x 0,75	8,1	112	47,0	11006375	12565289	10 G 1,5	14,5	366	204,5
11006391	84139937	4 G 0,75	8,1	112	47,0	11006345	12559845	12 x 1,5	15,4	428	244,7
11006363	12561231	5 x 0,75	9,0	139	56,0	11006384	12585633	12 G 1,5	15,4	430	244,7
11006364	12561232	6 x 0,75	9,9	165	80,3	11006346	12559846	16 x 1,5	17,4	544	303,0
11006365	12561233	7 x 0,75	10,7	197	87,1	11006388	84109154	25 x 1,5	21,6	811	475,9
11006370	12561827	8 x 0,75	11,2	217	99,4	11006374	12562489	27 x 1,5	21,6	823	503,8
11006366	12561234	9 x 0,75	12,3	245	127,2	34995	12559853	2 x 2 x 1,5	12,7	216	121,8
11006367	12561235	10 x 0,75	12,3	246	120,0	11006350	12559855	6 x 2 x 1,5	19,9	566	278,9
11006368	12561236	12 x 0,75	12,6	265	126,8	34441	12559734	2 x 2,5	9,6	159	75,9
11006373	12562206	16 x 0,75	14,4	347	185,6	11006390	84139932	2 G 2,5	9,6	159	75,9
11006371	12561828	2 x 2 x 0,75	10,8	158	49,2	11006333	12559735	3 x 2,5	10,4	199	108,9
11006378	12566117	5 x 2 x 0,75	16,0	352	151,3	34447	12566192	3 G 2,5	10,4	203	108,9
11006326	12559722	2 x 1	7,6	98	37,0	11006334	12559736	4 x 2,5	11,3	241	135,0
11006327	12559723	3 x 1	8,1	111	46,8	34450	12582562	4 G 2,5	11,3	241	132,5
11006328	12559724	4 x 1	8,8	139	69,8	11006376	12565290	5 G 2,5	12,4	287	160,0
11006329	12559727	7 x 1	11,8	233	127,3	11006335	12559739	7 x 2,5	15,7	445	243,1
11006383	12585329	16 x 1	15,9	435	223,8	11006347	12559847	8 x 2,5	17,2	530	275,3

Fortsetzung ►

RADOX® 3 GKW 600V XM S

halogenfreies, kompaktes und gewichtsoptimiertes Leistungskabel, geschirmt



Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006387	84109142	25 x 2,5	26,2	1240	764,7
35259	12559743	3 x 4	11,8	272	156,0
11006377	12565291	3 G 4	11,8	288	156,0
34445	12559848	4 x 4	13,4	349	197,9
34443	12582563	4 G 4	13,4	355	206,0
11006369	12561508	5 x 4	14,7	377	266,5
11006352	12560867	2 x 6	12,9	309	166,2
11006336	12559744	3 x 6	13,8	389	234,0
11006337	12559745	4 x 6	15,6	493	283,0
34451	12567507	4 G 6	15,6	493	283,0
11006348	12559849	5 x 6	17,3	610	379,1
11006392	84152221	2 x 10	15,8	482	263,2
11006338	12559746	3 x 10	17,2	629	363,0
11006339	12559747	4 x 10	19,2	765	490,3
34449	12560389	4 G 10	19,2	785	490,3

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006372	12562116	5 x 10	21,1	947	600,0
34452	12582564	5 G 10	21,1	947	592,5
11006340	12559748	6 x 10	23,1	1130	720,0
35263	84090510	2 x 16	19,2	702	414,5
11006341	12559749	3 x 16	20,6	864	520,0
35268	12559850	4 x 16	23,2	1092	680,0
11006380	84128245	4 G 16	23,2	1104	740,1
11006349	12559851	5 x 16	25,7	1357	907,2
11006380	84107672	5 G 16	25,7	1359	908,3
34446	12566322	2 x 25	22,9	998	598,5
11006351	12560047	3 x 25	24,8	1259	874,4
11006342	12559750	4 x 25	28,3	1653	1151,6
11006343	12559752	4 x 35	31,6	2169	1605,6
11006353	12560868	2 x 50	29,8	1752	1112,0

Technische Änderungen vorbehalten.





Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge

- Mit Nennspannung von 600/1800/3600 V AC
- Mit verbessertem Verhalten im Brandfall
- Mit reduzierten Isolationswandstärken

Durch die Entwicklung von neuen RADOX®-Hochleistungskunststoffen ist HUBER+SUHNER in der Lage, die anspruchsvollen Forderungen der Norm EN 50264 zu erfüllen. (Eigenschaftsniveau: M)

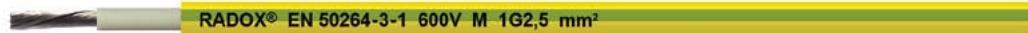
RADOX® EN50264 Familie (600-3600V)

Übersicht	Seite
RADOX® EN 50264-3-1 600V M Einzelader, ungeschirmt	50
RADOX® EN 50264-3-2 600V MM Mehraderleitung, ungeschirmt	51
RADOX® EN 50264-3-2 600V MM S Mehraderleitung, geschirmt	52
RADOX® EN 50264-3-1 1800V M Einzelader, ungeschirmt	53
RADOX® EN 50264-3-1 1800V MM Einzelader, ungeschirmt	54
RADOX® EN 50264-3-1 3600V MM Einzelader, ungeschirmt	55



RADOX® EN 50264-3-1 600V M

halogenfreie, kompakte Aderleitung



Technische Daten

- Ader mit reduzierter Isolations-Wandstärke
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien

Temperaturbereich

bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C

Nennspannung

U₀/U 600/1000 V

Prüfspannung

3500 V

Mindestbiegeradius

bewegt

≤ 12 mm 4x Außen-Ø

> 12 mm 5x Außen-Ø

nicht bewegt

≤ 12 mm 3x Außen-Ø

> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Außenmantel: RADOX® EI 109
- Außenmantelfarbe: siehe Tabelle
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F1, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Adern sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Die Aderleitung wird als Teilkomponente in Kabeln nach EN 50264-3-2 eingesetzt.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
34599	85096345	1 x 1 SW	2,5	14	9,6
11006539	85096351	1 G 1 GN-GE	2,5	14	9,6
34600	85096346	1 x 1,5 SW	3,0	21	14,4
34610	85096352	1 G 1,5 GN-GE	3,0	21	14,4
34601	85096347	1 x 2,5 SW	3,4	31	24,0
34611	85096353	1 G 2,5 GN-GE	3,4	31	24,0
34602	85096346	1 x 4 SW	4,0	49	38,4
34612	85096354	1 G 4 GN-GE	4,0	49	38,4
34603	85096349	1 x 6 SW	4,6	70	57,6
34613	85096355	1 G 6 GN-GE	4,6	70	57,6
34604	85096350	1 x 10 SW	5,5	113	96,0
11006540	85096356	1 G 10 GN-GE	5,5	113	96,0
34605	85097024	1 x 16 SW	6,8	166	153,6
11006541	85097025	1 G 16 GN-GE	6,8	166	153,6
34606	85097026	1 x 25 SW	8,5	251	240,0

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006542	85097027	1 G 25 GN-GE	8,5	251	240,0
34607	85097028	1 x 35 SW	9,7	363	336,0
11006543	85097029	1 G 35 GN-GE	9,7	363	336,0
34608	85097030	1 x 50 SW	11,4	502	480,0
11006544	85097031	1 G 50 GN-GE	11,4	502	480,0
34609	85097032	1 x 70 SW	13,8	712	672,0
11006545	85097033	1 G 70 GN-GE	13,8	712	672,0
35301	85097034	1 x 95 SW	15,3	902	912,0
11006546	85097036	1 G 95 GN-GE	15,3	902	912,0
11006547	85097037	1 x 120 SW	17,2	1148	1152,0
11006548	85097038	1 G 120 GN-GE	17,2	1148	1152,0
11006549	85097039	1 x 150 SW	19,2	1445	1440,0
11006550	85097048	1 x 185 SW	21,4	1744	1776,0
11006551	85097050	1 x 240 SW	24,6	2263	2304,0
11006552	85097052	1 x 300 SW	27,2	2849	2880,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50264-3-2 600V MM

halogenfreies, kompaktes Leistungskabel



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-2
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600/1000 V
- **Prüfspannung**
3500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110 / EI 109
- Aderkennzeichnung: schwarze Adern mit fortlaufenden, weißen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006579	85070991	12 x 0,75	11,8	220	86,4
11006569	84090647	2 x 1	6,6	64	19,2
11006574	84126778	4 G 1	7,9	98	38,4
11006570	84090705	4 x 1	7,9	98	38,4
11006575	84126780	7 G 1	10,3	148	67,2
11006571	84090707	9 G 1	12,1	228	86,4
35302	12586174	2 x 1,5	7,6	85	288,0
11006554	12586176	3 G 1,5	8,1	110	43,2
35303	12585380	3 x 1,5	8,1	110	43,2
35305	12586178	4 G 1,5	9,0	138	57,6
35308	12586177	4 x 1,5	9,0	138	57,6
11006578	85003501	5 G 1,5	9,9	166	72,0
11006577	85003500	5 x 1,5	9,9	166	72,0
11006572	84122375	7 G 1,5	10,9	215	100,8
11006576	84132938	7 x 1,5	10,9	215	100,8
11006573	84122376	9 G 1,5	14,6	340	129,6
35319	12586179	2 x 2,5	8,3	119	48,0

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006555	12586180	3 x 2,5	8,9	154	72,0
35306	12586182	4 G 2,5	10,1	198	96,0
11006556	12586181	4 x 2,5	10,1	198	96,0
11006557	12586183	2 x 4	10,4	180	76,8
35304	12586184	3 x 4	11,1	244	115,2
35307	12586187	4 G 4	12,6	290	153,6
11006559	12586189	3 x 6	12,5	301	172,8
11006561	12586191	4 G 6	14,3	395	230,4
35214	12586192	2 x 10	13,8	368	192,0
11006563	12586196	4 G 10	16,8	605	384,0
11006562	12586195	4 x 10	16,8	605	0,84
11006566	12586208	5 G 10	18,7	753	480,0
11006564	12586203	4 x 25	24,4	1260	960,0
11006565	12586207	2 x 50	26,7	1455	960,0
11006553	12585381	3 x 50	28,8	1950	1440,0
11006567	12586209	3 x 50 + 1 G 25	31,9	2367	1680,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50264-3-2 600V MM S

halogenfreies, kompaktes Leistungskabel, geschirmt



RADOX® EN 50264-3-2 600V MM S 4x4 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-2

Temperaturbereich
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C

Nennspannung

U₀/U 600/1000 V

Prüfspannung
3500 V

Mindestbiegeradius

bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110 / EI 109
- Aderkennzeichnung: schwarze Adern mit fortlaufenden, weißen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzинnten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F1, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006691	12585382	2 x 1,5	8,3	110	49,3	34621	85006436	4 G 4	13,5	359	209,9
34615	12586212	3 G 1,5	8,7	139	66,3	34745	12586221	4 x 4	13,5	359	208,9
11006693	12586211	3 x 1,5	8,7	139	66,3	34620	12586223	3 x 6	13,6	378	236,7
34618	12586214	4 G 1,5	10,0	183	89,9	34622	12586225	4 G 6	15,1	478	301,6
11006694	12586213	4 x 1,5	10,0	183	89,9	34861	12586224	4 x 6	15,1	478	301,6
34616	84085219	3 G 2,5	9,5	184	96,1	11006699	12586227	3 x 10	15,6	543	361,0
11006695	12586216	3 x 2,5	9,5	184	96,1	11006700	12586229	4 G 10	17,5	649	466,8
34619	12586218	4 G 2,5	11,1	239	133,5	34617	12586231	3 x 16	19,2	780	567,1
11006696	12586217	4 x 2,5	11,1	239	133,5	34746	12586232	4 x 16	21,4	1017	669,7
34614	12586219	2 x 4	11,3	229	114,3	34623	85002921	5 G 16	24,2	1256	903,5
11006697	12586220	3 x 4	12,2	291	152,7	11006701	12586234	3 x 25	22,7	1161	846,9

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50264-3-1 1800V M

halogenfreie, kompakte Aderleitung



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Außenmantel: RADOX® EI 109
- Außenmantelfarbe: siehe Tabelle
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F1, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weiter Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34741	12584866	1 x 1,5 SW	5,5	49	14,4
11006580	12584867	1 G 1,5 GN-GE	5,5	49	14,4
34742	12584868	1 x 2,5 SW	6,1	62	24,0
11006581	12584869	1 G 2,5 GN-GE	6,1	62	24,0
11006582	12584870	1 x 4 SW	6,7	81	38,4
11006583	12584871	1 G 4 GN-GE	6,7	81	38,4
11006584	12584872	1 x 6 SW	7,2	103	57,6
11006585	12584873	1 G 6 GN-GE	7,2	103	57,6
11006586	12584874	1 x 10 SW	8,2	154	96,0
11006587	12584875	1 G 10 GN-GE	8,2	154	96,0
11006588	12584876	1 x 16 SW	9,6	217	153,6
11006589	12584877	1 G 16 GN-GE	9,6	217	153,6
11006590	12584878	1 x 25 SW	11,0	308	240,0
11006591	12584880	1 x 35 SW	12,2	400	336,0

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006592	12584881	1 G 35 GN-GE	12,2	400	336,0
11006593	12584882	1 x 50 SW	13,7	566	480,0
11006594	12584883	1 G 50 GN-GE	13,7	566	480,0
11006595	12584884	1 x 70 SW	16,2	764	672,0
11006596	12584885	1 G 70 GN-GE	16,2	764	672,0
35315	12584886	1 x 95 SW	17,6	963	912,0
11006597	12584887	1 G 95 GN-GE	17,6	963	912,0
11006598	12584888	1 x 120 SW	19,7	1212	1152,0
11006599	12584889	1 G 120 GN-GE	19,7	1212	1152,0
11006600	12584890	1 x 150 SW	21,6	1495	1440,0
11006601	12584892	1 x 185 SW	23,5	1812	1776,0
11006602	12584894	1 x 240 SW	26,4	2305	2304,0
11006603	12584896	1 x 300 SW	29,0	2848	2880,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50264-3-1 1800V MM

halogenfreie, kompakte Aderleitung



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -40°C bis +120°C
nicht bewegt -40°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Innenmantel: RADOX® EI 109
- Innenmantelfarbe: schwarz
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F1, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
11006604	12585360	1 x 1,5	5,9	53	14,4
34743	12585365	1 x 16	10,4	239	153,6
34595	12585366	1 x 25	12,7	354	240,0
34596	12585367	1 x 35	13,9	470	336,0

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
34597	12585368	1 x 50	15,4	615	480,0
34598	12585369	1 x 70	17,7	845	672,0
34744	12585370	1 x 95	20,0	1067	912,0
11006605	12585374	1 x 240	29,4	2530	2304,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® EN 50264-3-1 3600V MM

halogenfreie, kompakte Aderleitung



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 3600/6000 V
- **Prüfspannung**
11000 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Halbleiter: Farbe schwarz
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Innenmantel: RADOX® EI 109
- Innenmantelfarbe: schwarz
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl	Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca.	ca.	kg / km	H&S		mm ²	ca.	ca.	kg / km
11006606	12586151	1 x 2,5	9,7	132	24,0	11006611	12586165	1 x 50	18,3	737	480,0
11006607	12586155	1 x 6	10,9	184	57,6	11006612	12586167	1 x 70	20,7	979	672,0
11006608	12586157	1 x 10	12,0	246	96,0	11006613	12586169	1 x 120	24,4	1458	1152,0
11006609	12586159	1 x 16	13,1	317	153,6	11006614	12586172	1 x 240	32,2	2730	2304,0
11006610	12586163	1 x 35	16,8	574	336,0						

Technische Änderungen vorbehalten.



Halogenfreies, kompaktes Leistungskabel

RADOX® 4 GKW-AX 1800V sind kompakte, flexible Energiekabel, konstruiert unter Berücksichtigung minimaler Kabelgewichte und -durchmesser. Sie erfüllen die hohen Anforderungen der heutigen Bahnindustrie.

RADOX® 4 GKW-AX 1800V Aderleitungen eignen sich für die geschützte, permanente Verlegung innerhalb und ausserhalb von Schienenfahrzeugen in Gleich- und Wechselspannungstechnologie, insbesondere für Umrichteranwendungen.

RADOX® 4 GKW-AX Familie (1800/3000V)

Übersicht

	Seite
RADOX® 4 GKW-AX 1800V M Einzelader, ungeschirmt	58
RADOX® 4 GKW-AX 1800V MM S Einzelader, geschirmt	59
RADOX® 4 GKW-AX 1800V MM S Mehraderleitung, geschirmt	60
RADOX® 4 GKW-AX 1800V M J Einzelader, ungeschirmt	61



RADOX® 4 GKW-AX 1800V M

halogenfreies, kompaktes Leistungskabel



RADOX® 4 GKW-AX 1800V M 1x6 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzint, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Außenmantel: RADOX® EI 109
- Außenmantelfarbe: siehe Tabelle
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- BS 6853 Kategorie int. Ia, Ib, II/ext. Ia, Ib, II
- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F0, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B
- UNI CEI 11170 LR1 - LR4

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
35223	84118052	1 x 0,5 SW	2,5	11	4,8
11006746	84118058	1 x 0,5 GR	2,5	11	4,8
11006743	84118053	1 x 0,5 BR	2,5	11	4,8
11006744	84118056	1 x 0,5 BL	2,5	11	4,8
11006745	84118057	1 x 0,5 RT	2,5	11	4,8
11006761	85068090	1 x 0,5 OR	2,5	11	4,8
11006747	84118059	1 x 0,75 SW	2,7	14	7,2
11006763	85070897	1 x 0,75 RT	2,7	14	7,2
34458	12555986	1 x 1 SW	3,0	18	9,6
11006738	12584492	1 x 1 BR	3,0	18	9,6
11006740	12586321	1 x 1 GE	3,0	18	9,6
34459	12536686	1 x 1,5 SW	3,4	24	14,4
11006731	12567226	1 x 1,5 GR	3,4	24	14,4
11006765	85078975	1 x 1,5 BR	3,4	24	14,4
11006723	12543842	1 x 1,5 BL	3,4	24	14,4
11006764	85078973	1 x 1,5 WS	3,4	24	14,4
11006728	12562189	1 x 1,5 GE	3,4	24	14,4
35241	12555769	1 x 1,5 RT	3,4	24	14,4
34460	12536692	1 x 2,5 SW	3,8	34	24,0
11006742	84091279	1 x 2,5 GR	3,8	34	24,0
11006739	12584664	1 x 2,5 BR	3,8	34	24,0
11006760	85067625	1 x 2,5 BL	3,8	34	24,0
11006725	12554310	1 x 2,5 RT	3,8	34	24,0
11006759	85067621	1 x 2,5 GE	3,8	34	24,0
34461	12536694	1 x 4 SW	4,5	52	38,4
34938	85066538	1 x 4 BL	4,5	52	38,4
34940	12559555	1 x 4 RT	4,5	52	38,4
11006750	85023707	1 x 4 WS	4,5	52	38,4
34939	85067561	1 x 4 GE	4,5	52	38,4
34462	12536696	1 x 6 SW	5,2	74	57,6
11006732	12568594	1 x 6 BL	5,2	74	57,6
11006730	12582984	1 x 6 RT	5,2	74	57,6
11006741	84090550	1 x 6 WS	5,2	74	57,6

Art.-Nr. H&S	Art.-Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006751	85031740	1 x 6 GE	5,2	74	57,6
34463	12545527	1 x 10 SW	6,4	123	96,0
11006758	85067547	1 x 10 BL	6,4	123	96,0
11006737	12582985	1 x 10 RT	6,4	123	96,0
11006757	85067546	1 x 10 GE	6,4	123	96,0
34464	12545528	1 x 16 SW	8,4	192	153,6
11006755	85067520	1 x 16 BL	8,4	192	153,6
11006729	12566008	1 x 16 RT	8,4	192	153,6
11006756	85067521	1 x 16 GE	8,4	192	153,6
34465	12545529	1 x 25 SW	10,2	288	240,0
11006733	12568968	1 x 25 RT	10,2	288	240,0
34466	12545530	1 x 35 SW	11,7	406	336,0
11006748	85019626	1 x 35 BL	11,7	406	336,0
35201	12568008	1 x 35 RT	11,7	406	336,0
11006749	85019627	1 x 35 GE	11,7	406	336,0
34467	12545531	1 x 50 SW	13,5	561	480,0
11006734	12582459	1 x 50 RT	13,5	561	480,0
34468	12545532	1 x 70 SW	15,8	749	672,0
11006730	12566010	1 x 70 RT	15,8	749	672,0
34469	12545533	1 x 95 SW	17,5	959	912,0
11006735	12582460	1 x 95 RT	17,5	959	912,0
34470	12544522	1 x 120 SW	19,8	1217	1152,0
11006762	85070814	1 x 120 RT	19,8	1217	1152,0
34471	12545534	1 x 150 SW	22,1	1522	1440,0
11006753	85067494	1 x 150 BL	22,1	1522	1440,0
11006752	85067468	1 x 150 RT	22,1	1522	1440,0
11006754	85067495	1 x 150 GE	22,1	1522	1440,0
34472	12544523	1 x 185 SW	24,0	1841	1776,0
11006727	12559659	1 x 185 RT	24,0	1841	1776,0
34752	12547684	1 x 240 SW	27,0	2344	2304,0
11006724	12552906	1 x 300 SW	29,9	2913	2880,0
11006726	12555997	1 x 400 SW	34,1	3885	3840,0

Technische Änderungen vorbehalten

RADOX® 4 GKW-AX 1800V MM S

halogenfreie, kompakte Aderleitung, geschirmt



RADOX® 4 GKW-AX 1800V MM S 1x50 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Innenmantel: RADOX® EI 109
- Innenmantelfarbe: schwarz
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzинnten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- GOST 31565 O1.8.1.2.1 (single), P1b.8.1.2.1 (bundle)
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca.	ca.	kg / km	H&S		mm ²	ca.	ca.	kg / km
11006787	12556535	1 x 1,5	5,4	51	14,4	34475	12556544	1 x 70	19,5	970	672,0
11006788	12556536	1 x 2,5	6,1	71	24,0	34476	12556545	1 x 95	21,2	1194	912,0
35234	12556537	1 x 4	6,8	92	38,4	11006791	12556546	1 x 120	23,6	1520	1152,0
11006789	12556538	1 x 6	7,7	122	57,6	11006792	12556547	1 x 150	26,2	1880	1440,0
35262	12556539	1 x 10	9,2	186	96,0	34937	12556548	1 x 185	28,2	2197	1776,0
35258	12556540	1 x 16	11,3	278	153,6	35219	12556549	1 x 240	31,4	2727	2304,0
11006790	12556541	1 x 25	13,7	408	240,0	11006793	12558471	1 x 300	34,6	3396	2880,0
35266	12556542	1 x 35	15,1	536	336,0	11006794	84134935	1 x 400	39,5	4800	3840,0
34474	12556543	1 x 50	17,0	706	480,0						

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 4 GKW-AX 1800V MM S

halogenfreies, kompaktes Leistungskabel, geschirmt



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110 / EI 109
- Aderkennzeichnung: schwarze Adern mit fortlaufenden, weißen Ziffern grün-gelb (optional)
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- GOST 31565 O1.8.2.1 (single), P1b.8.1.2.1 (bundle)
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006797	12552642	2 x 1,5	9,6	141	48,8
11006806	12566644	3 x 1,5	10,5	181	75,3
11006814	84143442	5 x 1,5	13,4	302	126,8
11006802	12564185	6 x 1,5	14,6	350	149,3
11006815	84147192	8 x 1,5	17,4	491	198,6
11006809	12583411	2 x 2,5	10,8	193	80,5
11006803	12564186	3 x 2,5	11,6	236	109,3
11006812	12586442	4 x 2,5	13,0	300	150,9
11006807	12568683	4 x 4	15,4	427	213,6
11006811	12584343	3 x 6	15,4	455	244,7
11006813	12586443	4 x 6	17,3	563	303,5
11006798	12556070	3 x 10	18,3	661	375,4
11006804	12564357	3 x 16	23,4	1029	597,2

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006810	12584305	4 x 16	26,6	1334	791,2
11006805	12564358	3 x 25	28,4	1537	911,6
35156	12563356	4 x 25	33,0	2104	1233,6
11006808	12583239	2 x 35	29,8	1600	864,5
11006799	12561687	3 x 35	31,7	1998	1228,0
34483	12563359	3 x 35 + 1 x 10	33,0	2142	1321,3
11006800	12563357	4 x 35	37,2	2733	1671,4
34482	12583154	2 x 50	34,3	2174	1260,1
11006801	12563360	3 x 50 + 1 x 10	37,0	2708	1918,2
11006796	12552458	4 x 50	41,7	3600	2220,0
11006816	85002075	2 x 70	39,7	2940	1705,9
34484	12551966	3 x 70 + 1 x 10	41,9	3610	2380,0
34486	12557169	4 x 70	47,9	4700	3152,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 4 GKW-AX 1800V M J

halogenfreie, kompakte Aderleitung für flexible Applikationen



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -30°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 10x Außen-Ø
nicht bewegt bei Biegewinkel
> 90° ≤ 10 mm 3x Außen-Ø
> 90° > 10 mm 4x Außen-Ø
< 90° alle 2x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 60228
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Außenmantel: RADOX® EI 109
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- sehr flexibel

Prüfungen

- BS 6853, GM/RT 2130 Ia, Ib, II
- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F1, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B
- UNI CEI 11170 LR1 - LR4

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine häufige Biegebeanspruchung ohne Torsionsbeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl	Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km		H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
34477	12557793	1 x 16	9,1	11	215,0	11006768	12558036	1 x 120	21,2	74	1373,0
11006766	12558031	1 x 25	11,2	14	325,0	11006769	12558037	1 x 150	22,8	123	1681,0
34478	12558032	1 x 35	12,6	18	428,0	34481	12558038	1 x 185	25,5	192	2107,0
11006767	12558033	1 x 50	15,2	24	642,0	11006770	12558039	1 x 240	29,2	288	2656,0
34479	12558034	1 x 70	16,7	34	812,0	11006771	12559787	1 x 300	31,4	406	3236,0
34480	12558035	1 x 95	18,8	52	1035,0	11006772	85079754	1 x 400	32,9	561	4480,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Halogenfreies, kompaktes, zweischichtiges Energiekabel

RADOX® 9 GKW-AX 3600V M sind kompakte, flexible Energiekabel, konstruiert unter Berücksichtigung minimaler Kabelgewichte und -durchmesser. Sie erfüllen die hohen Anforderungen der heutigen Bahnindustrie. Außerdem sind die Kabel halogenfrei, raucharm, flammwidrig und verfügen über einen geringen Toxizitätsindex. Die Forderungen für Temperatur-, Abrieb-, Ozon- und Ölbeständigkeit werden ebenfalls problemlos erfüllt.

RADOX® 9 GKW-AX 3600V M Aderleitungen eignen sich für geschützte, permanente Verlegung innerhalb und außerhalb von Schienenfahrzeugen in Gleich- und Wechselspannungstechnologie, insbesondere für Umrichteranwendungen.



RADOX® 9 GKW-AX Familie (3600/6000V)

Übersicht

Seite

RADOX® 9 GKW-AX 3600V M Einzelader, ungeschirmt

64

RADOX® 9 GKW-AX 3600V MM S Einzelader, geschirmt

65



RADOX® 9 GKW-AX 3600V M

halogenfreie, kompakte Aderleitung



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1

Temperaturbereich
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C

Nennspannung

U₀/U 3600/6000 V

Prüfspannung

11000 V

Mindestbiegeradius

bewegt

≤ 12 mm 4x Außen-Ø

> 12 mm 5x Außen-Ø

nicht bewegt

≤ 12 mm 3x Außen-Ø

> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: rot
- Außenmantel: RADOX® EI 109
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- BS 6853, GM/RT 2130 Ia, Ib, II
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34734	12537829	1 x 1,5	4,5	35	14,4
34487	12537830	1 x 2,5	5,1	49	24,0
11006705	12537831	1 x 4	5,7	67	38,4
11000576	12537832	1 x 6	6,3	90	57,6
35216	12545520	1 x 10	7,5	142	96,0
34737	12544525	1 x 16	9,4	213	153,6
35236	12547257	1 x 25	11,0	308	240,0
35199	12547260	1 x 35	12,6	432	336,0
34736	12545521	1 x 50	14,6	598	480,0

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34764	12547262	1 x 70	16,7	802	672,0
34488	12547264	1 x 95	18,7	1024	912,0
34998	12545522	1 x 120	21,0	1290	1152,0
11006706	12547268	1 x 150	23,2	1609	1440,0
35232	12545523	1 x 185	25,0	1921	1776,0
34996	12547678	1 x 240	28,0	2458	2304,0
11006707	12551573	1 x 300	30,8	3044	2880,0
11006722	12564160	1 x 400	35,3	4077	3840,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 9 GKW-AX 3600V MM S

halogenfreie, kompakte Aderleitung, geschirmt



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 3600/6000 V
- **Prüfspannung**
11000 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 12 mm 4x Außen-Ø
> 12 mm 5x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Innenmantel: RADOX® EI 109
- Innenmantelfarbe: schwarz
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzинnten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NF F16-101 Klassierung, Kategorie C/F0, int. A1, A2, B/ext. A1, A2, B
- UNI CEI 11170 LR1 - LR4

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006708	12556520	1 x 1,5	6,8	74	18,4	35248	12556528	1 x 50	17,7	740	540,5
11006709	12556521	1 x 2,5	7,6	97	38,2	11006715	12556529	1 x 70	20,2	1018	777,4
11006710	12556522	1 x 4	8,3	121	53,8	11006716	12556530	1 x 95	22,2	1261	1039,8
11006711	12556523	1 x 6	9,1	156	80,5	11006717	12556531	1 x 120	25,3	1585	1291,2
11006712	12556524	1 x 10	10,4	222	127,5	11006718	12556532	1 x 150	27,6	1945	1595,3
11006713	12556525	1 x 16	12,9	354	209,0	11006719	12556533	1 x 185	29,6	2292	1944,4
35227	12556526	1 x 25	14,3	430	283,6	11006720	12556534	1 x 240	32,7	2877	2521,8
11006714	12556527	1 x 35	15,7	557	395,5	11006721	12558472	1 x 300	36,3	3651	3255,3

Technische Änderungen vorbehalten.



HUBER+SUHNER konstruiert und produziert ein großes Sortiment an RADOX® Jumper Kabeln für Daten- und Leistungsübertragung.

Die Konstruktion und die Materialauswahl von RADOX® Jumper Kabeln ist spezifisch auf die anspruchsvollen Anwendungen zugeschnitten, welche permanente Bewegungen und erhöhte Brandschutzanforderungen kombinieren.

RADOX® JUMPER Familie (1800V)

Übersicht

Seite

RADOX® JUMPER 1800V M Einzelader, ungeschirmt	68
RADOX® JUMPER 1800V OM S T Einzelader, geschirmt	69



RADOX® JUMPER 1800V M

halogenfreie, kompakte Aderleitung für flexible Applikationen



RADOX® JUMPER 1800V M 1x16 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -30°C bis +110°C
nicht bewegt -50°C bis +110°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 8x Außen-Ø
nicht bewegt bei Biegewinkel
> 90° ≤ 10 mm 3x Außen-Ø
> 90° > 10 mm 4x Außen-Ø
< 90° alle 2x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Außenmantel: RADOX® EM 104J
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr flexibel
- mechanisch robust,
hohe Abriebfestigkeit
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Säuren, Laugen, Ozon und Witterungseinflüsse
- geringe Dimensionen
- individuell konfigurierbar
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- UNI CEI 11170 LR1 - LR4

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die Verlegung in Schienenfahrzeugen bestimmt, bei der im Betrieb eine permanente Biegebeanspruchung auftritt, z.B. Wagenübergangskabel, Verbindung von Wagenkästen zu Drehgestell usw., ohne Torsionsbelastung.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34645	12585829	1 x 16	11,0	257	153,6
34646	84101651	1 x 25	12,5	358	240,0
34748	84097272	1 x 35	13,5	451	336,0
34647	84095698	1 x 50	16,0	666	480,0

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34648	84095709	1 x 70	17,5	838	672,0
34649	84098661	1 x 95	19,5	1061	912,0
34850	84101650	1 x 120	21,5	1381	1152,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® JUMPER 1800V OM S T

halogenfreie, kompakte Aderleitung für flexible Applikationen, geschirmt



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50264-3-1
- **Temperaturbereich**
bewegt -30°C bis +110°C
nicht bewegt -50°C bis +110°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 10x Außen-Ø
nicht bewegt bei Biegewinkel
> 90° ≤ 10 mm 3x Außen-Ø
> 90° > 10 mm 4x Außen-Ø
< 90° alle 2x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Innenmantel: RADOX® EI 109
- Innenmantelfarbe: schwarz
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzинnten Cu-Drähten
- Textilgeflecht
- Außenmantel: RADOX® EM 104J
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr flexibel
- mechanisch robust, hohe Abriebfestigkeit
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Säuren, Laugen, Ozon und Witterungseinflüsse
- geringe Dimensionen
- individuell konfigurierbar
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- UNI CEI 11170 LR1 - LR4

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die Verlegung in Schienenfahrzeugen bestimmt, bei der im Betrieb eine permanente Biegebeanspruchung auftritt, z.B. Wagenübergangskabel, Verbindung von Wagenkästen zu Drehgestell usw., ohne Torsionsbelastung.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34848	12585831	1 x 50	21,0	933	570,8
34749	12585837	1 x 70	22,5	1134	773,3

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34849	84101653	1 x 95	24,5	1390	1030,0

Technische Änderungen vorbehalten.

A black and white photograph of a modern high-speed train, likely a Pendolino, stopped at a station. The train is sleek and aerodynamic, with its front windows reflecting the station's glass roof. The station itself has a large, intricate steel and glass roof structure. In the background, other train tracks and station buildings are visible.

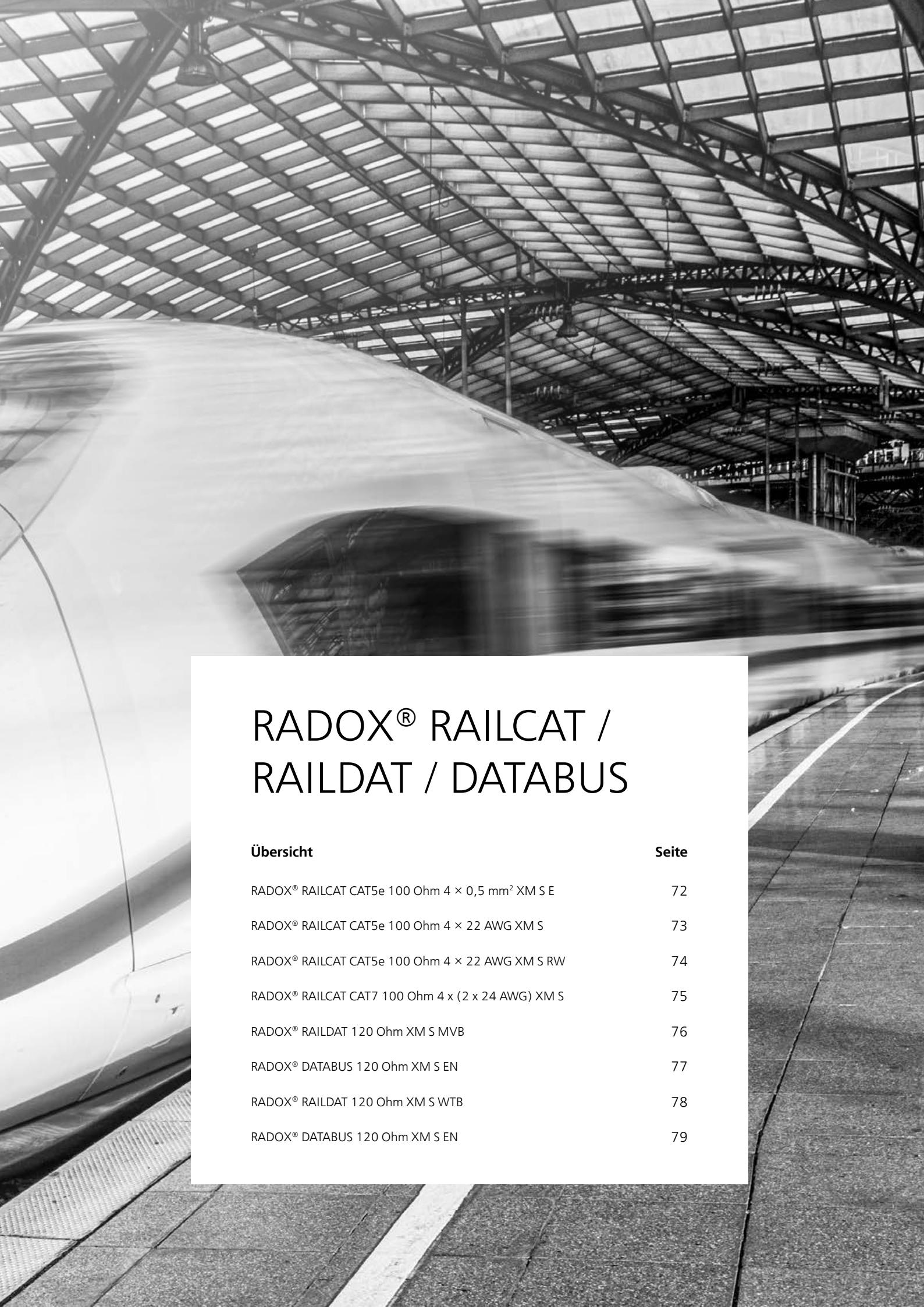
HUBER+SUHNER entwickelt und produziert ein breites Sortiment an RADOX® Databus Kabeln.
Diese Datenbuskabel wurden speziell für die anspruchsvollen Anforderungen des Bahnmarkts entwickelt.

Zum Sortiment gehören:

90 Ohm Kabel • RADOX® USB 2.0

100 Ohm Kabel • RADOX® 100 Ohm
• RADOX® Railcat CAT5e
• RADOX® Railcat CAT7

120 Ohm Kabel • RADOX® MVB – Databus Kabel (multi vehicle bus)
• RADOX® UIC – Databus Kabel (international union of railways)
• RADOX® WTB – Databus Kabel (wire train bus)
• RADOX® CAN – Databus Kabel (controller area networks)



RADOX® RAILCAT / RAILDAT / DATABUS

Übersicht

Seite

RADOX® RAILCAT CAT5e 100 Ohm 4 × 0,5 mm ² XM S E	72
RADOX® RAILCAT CAT5e 100 Ohm 4 × 22 AWG XM S	73
RADOX® RAILCAT CAT5e 100 Ohm 4 × 22 AWG XM S RW	74
RADOX® RAILCAT CAT7 100 Ohm 4 x (2 x 24 AWG) XM S	75
RADOX® RAILDAT 120 Ohm XM S MVB	76
RADOX® DATABUS 120 Ohm XM S EN	77
RADOX® RAILDAT 120 Ohm XM S WTB	78
RADOX® DATABUS 120 Ohm XM S EN	79

RADOX® RAILCAT CAT5e 100 OHM

4x0,5 mm² XM S E

entwickelt und getestet für den Einsatz im Bahnbetrieb



RADOX® RAILCAT CAT5e 100 OHM XM S E 4x0,5 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50288-2-2 und IEC 61156-6

• Temperaturbereich

-40°C bis +90°C

• Nennspannung

U₀/U 300 V

• Prüfspannung

2000 V

• Gleichstromwiderstand @ +20°C

40,1 Ω/km

• Unsymmetriewiderstand @ +20°C

≤ 1,1 Ω/km

• Transferimpedanz

f ≤ 30 MHz 200 MΩ/m

• Wellenwiderstand

f = 100 MHz 100 ± 5 Ω

• Betriebskapazität

Ader/Ader ≤ 56 pF/m

Ader/Schirm ≤ 100 pF/m

• rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit

66%

• Mindestbiegeradius

nicht bewegt 6x Außen-Ø

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.

- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Aufbau

- Cu-Litze, verzintt
- Aderisolation: RADOX® COM
- Aderkennzeichnung:
weiß-blau, orange-gelb
- Nennquerschnitt: 4x0,5 mm²
- EMV-Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (gesamt)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzintten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: siehe Tabelle

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006071	12585489	4 x 0,5 SW	8,3	102	40,1

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006075	85068349	4 x 0,5 BL	8,3	102	40,1

RADOX® RAILCAT CAT5e 100 OHM

4x22 AWG XM S

entwickelt und getestet für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50288-2-2 und IEC 61156-6
- **Temperaturbereich**
-40°C bis +90°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Gleichstromwiderstand** @ +20°C
54,4 Ω/km
- **Unsymmetriewiderstand** @ +20°C
≤ 1,1 Ω/km
- **Transferimpedanz**
f ≤ 30 MHz 200 MΩ/m
- **Wellenwiderstand**
f = 100 MHz 100 ± 5 Ω
- **Betriebskapazität**
Ader/Ader ≤ 56 pF/m
Ader/Schirm ≤ 100 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
66%
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 10x Außen-Ø
nicht bewegt 6x Außen-Ø

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34762	12568935	4 x 22 AWG SW	7,3	81	28,9
11006073	85068347	4 x 22 AWG BL	7,3	81	28,9

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34860	84142178	4 x 22 AWG BL	7,3	81	25,6
11006070	12583107	4 x 22 AWG SW	8,1	173	90,8

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Cu-Litze, versilbert (Art-Nr. 34860, verzinnt)
- Aderisolation: RADOX® COM
- Aderkennzeichnung: weiß-blau, orange-gelb
- Nennquerschnitt: 4x22 AWG
- EMV-Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (gesamt)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinnten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: siehe Tabelle

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RAILCAT CAT5e 100 OHM

4x22 AWG XM S RW

entwickelt und getestet für den Einsatz im Bahnbetrieb



RADOX® RAILCAT CAT5e XM S RW 4x22 AWG

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50288-2-2 und IEC 61156-6

• Temperaturbereich

-40°C bis +90°C

• Nennspannung

U₀/U 300 V

• Prüfspannung

2000 V

• Gleichstromwiderstand @ +20°C

54,4 Ω/km

• Unsymmetriewiderstand @ +20°C

≤ 1,1 Ω/km

• Transferimpedanz

f ≤ 30 MHz 200 MΩ/m

• Wellenwiderstand

f = 100 MHz 100 ± 5 Ω

• Betriebskapazität

Ader/Ader ≤ 56 pF/m

Ader/Schirm ≤ 100 pF/m

• rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit

75%

• Mindestbiegeradius

nicht bewegt 6x Außen-Ø

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.

- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Aufbau

- Cu-Litze, versilbert (Art-Nr. 11006072, verzint)
- Aderisolation: RADOX® FOAM
- Aderkennzeichnung: weiß-blau, orange-gelb
- Nennquerschnitt: 4x22 AWG
- EMV-Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (gesamt)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: siehe Tabelle

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
34650	12584038	4 x 22 AWG SW	6,6	70	26,4
11006074	85068348	4 x 22 AWG BL	6,6	70	26,4

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11006072	85065038	4 x 22 AWG BL	6,6	70	26,9

RADOX® RAILCAT CAT7

Datenbuskabel für Ethernet-Netzwerk bis zu 10 Gigabit



RADOX® RAILCAT CAT7 XM S 4x(2x24AWG)

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 50288-4-2 und IEC 61156-6 Cat. 7
- **Temperaturbereich**
bewegt -25°C bis +70°C
nicht bewegt -50°C bis +70°C
- **Nennspannung**
U₀/U 125 V
- **Prüfspannung**
1000 V
- **Gleichstromwiderstand** @ +20°C
95 Ω/km
- **Unsymmetriewiderstand** @ +20°C
≤ 1,1 Ω/km
- **Wellenwiderstand**
f = 100 MHz 100 ± 5 Ω
- **Betriebskapazität**
Ader/Ader ≤ 50 pF/m
Ader/Schirm ≤ 80 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
75%
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 10x Außen-Ø
nicht bewegt 4x Außen-Ø

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl
35144	84124806	4 x (2 x 24 AWG)	8,1	88	38,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Cu-Litze, verzinnt AWG 24 (7x32AWG)
- Aderisolation: RADOX® FOAM
- 4x2x24 AWG verseilt
- 2 Adern verseilt
- Aderkennzeichnung:
Paar A: weiß/orange - orange
Paar B: weiß/grün - grün
Paar C: weiß/braun - braun
Paar D: weiß/blau - blau
- EMV-Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (über den Paaren)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinnten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: blau

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- BS 6853, GM/RT 2130 Ia, Ib, II
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RAILDAT 120 OHM XM S MVB

symmetrische 120 Ohm Datenleitungen mit sehr guten Übertragungseigenschaften bei hohen Frequenzen



RADOX® RAILDAT 120 OHM XM S MVB 2x0,5 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach IEC 61375-3-1
- **Temperaturbereich**
nicht bewegt -50°C bis +90°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Gleichstromwiderstand** @ +20°C
0,5 mm² < 40,1 Ω/km
- **Wellenwiderstand**
f = 0,75...3 MHz 120 Ω ± 12
- **Betriebskapazität**
Ader/Ader ≤ 46 pF/m
- **Kapazitätsunsymmetrie zum Schirm**
f = 1,5 MHz ≤ 1,5 pF/m
- **Wellendämpfung nom.**
f = 1,5 MHz 15 dB/km
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 5x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzintt, nach EN 60228 Kl.5
- Querschnitt: 0,5 mm²
- Aderisolation: RADOX® FOAM
- Zusatzader: 0,5 mm²
- Aderisolation: RADOX® EI 303
- Adern paarweise verseilt
- EMV-Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (über den Paaren)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzintten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: türkis

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- GOST 31565

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11022950	85114509	2 x 0,5	7,4	72	27,1
11022951	85114508	2 x 0,5 + 0,5	7,4	76	31,9
11022952	85141959	2 x 2 x 0,5	11,4	158	48,3

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11022953	85141960	2 x 2 x 0,5 + 2 x 0,5	11,4	169	57,9
11022955	85109096	4 x 0,5	8,4	98	36,8
11022956	85140715	4 x 0,5 + 4 x 0,25	8,4	103	46,6

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® DATABUS 120 OHM XM S EN

symmetrische 120 Ohm Datenleitungen mit sehr guten Übertragungseigenschaften bei hohen Frequenzen



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545-2
- **Temperaturbereich**
nicht bewegt -50°C bis +90°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Gleichstromwiderstand @ +20°C**
0,5 mm² < 40,1 Ω/km
0,25 mm² < 90,1 Ω/km
- **Wellenwiderstand**
f = 0,75...3 MHz 120 Ω ± 12
- **Betriebskapazität**
Ader/Ader ≤ 46 pF/m
- **Kapazitätsunsymmetrie zum Schirm**
f = 1,5 MHz ≤ 1,5 pF/m
- **Wellendämpfung nom.**
f = 1,5 MHz 15 dB/km
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 5x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, nach EN 60228 Kl.5, 19x0,18 mm
- Querschnitt: 0,5 mm²
- Aderisolation: RADOX® FOAM
- Zusatzader: 0,5 mm²
- Aderisolation: RADOX® EI 303
- Adern paarweise versetzt
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: türkis

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	MVB	CAN	RS-485
11002035	85004176	2 x 0,5	7,8	76	23,9	X	X	X
11002032	84138531	2 x 0,5 + 0,5	7,8	80	28,7	X	X	X
11002034	85003600	2 x 2 x 0,5	11,5	175	54,1	X	X	X
11002036	85004177	2 x 2 x 0,5 + 2 x 0,5	11,5	190	71,0	X	X	-
11002033	85001338	4 x 0,5	8,2	90	38,3	X	X	X
11002037	85004187	4 x 0,5 + 4 x 0,25	8,2	102	50,3	X	-	-

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® RAILDAT 120 OHM XM S WTB

symmetrische 120 Ohm Datenleitungen mit sehr guten Übertragungseigenschaften bei hohen Frequenzen



RADOX® RAILDAT 120 OHM XM S WTB 2x0,75 mm²

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach IEC 61375-3-1
- **Temperaturbereich**
nicht bewegt -50°C bis +90°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Gleichstromwiderstand** @ +20°C
26,7 Ω/km
- **Transferimpedanz**
f ≤ 20 MHz 20 MΩ/m
- **Wellenwiderstand**
f = 100 MHz 120 ± 12 Ω
- **Betriebskapazität**
Ader/Ader ≤ 65 pF/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 5x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzintt, nach EN 50303-2, 19x0,23 mm
- Querschnitt: 0,75 mm²
- Aderisolation: RADOX® FOAM
- EMV-Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (über den Paaren)
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzintten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: türkis

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- GOST 31565

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11022957	85114510	2 x 0,75	8,5	99	40,9

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11022958	85141958	2 x 2 x 0,75	12,8	193	69,2

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® DATABUS 120 OHM XM S EN

symmetrische 120 Ohm Datenleitungen mit sehr guten Übertragungseigenschaften bei hohen Frequenzen



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545-2
- **Temperaturbereich**
nicht bewegt -50°C bis +90°C
- **Nennspannung**
 U_0/U 300 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Gleichstromwiderstand** @ +20°C
26,7 Ω/km
- **Unsymmetriewiderstand** @ +20°C
 $\leq 1,1 \Omega/km$
- **Wellenwiderstand**
 $f = 0,5...2 \text{ MHz}$ 120 Ω
- **Betriebskapazität**
Ader/Ader $\leq 46 \text{ pF/m}$
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 5x Außen-Ø
nicht bewegt 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, nach EN 50303-2, 19x0,23 mm
- Querschnitt: 0,75 mm²
- Aderisolation: RADOX® FOAM
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten (gesamt)
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: türkis

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- UNI CEI 11170 LR1 - LR4

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in der Norm EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	WTB	UIC
35265	84138532	2 x 0,75	8,5	94	40,1	X	X
11004306	85001288	2 x 2 x 0,75	12,8	200	61,1	X	X

Technische Änderungen vorbehalten.



Feuerbeständig

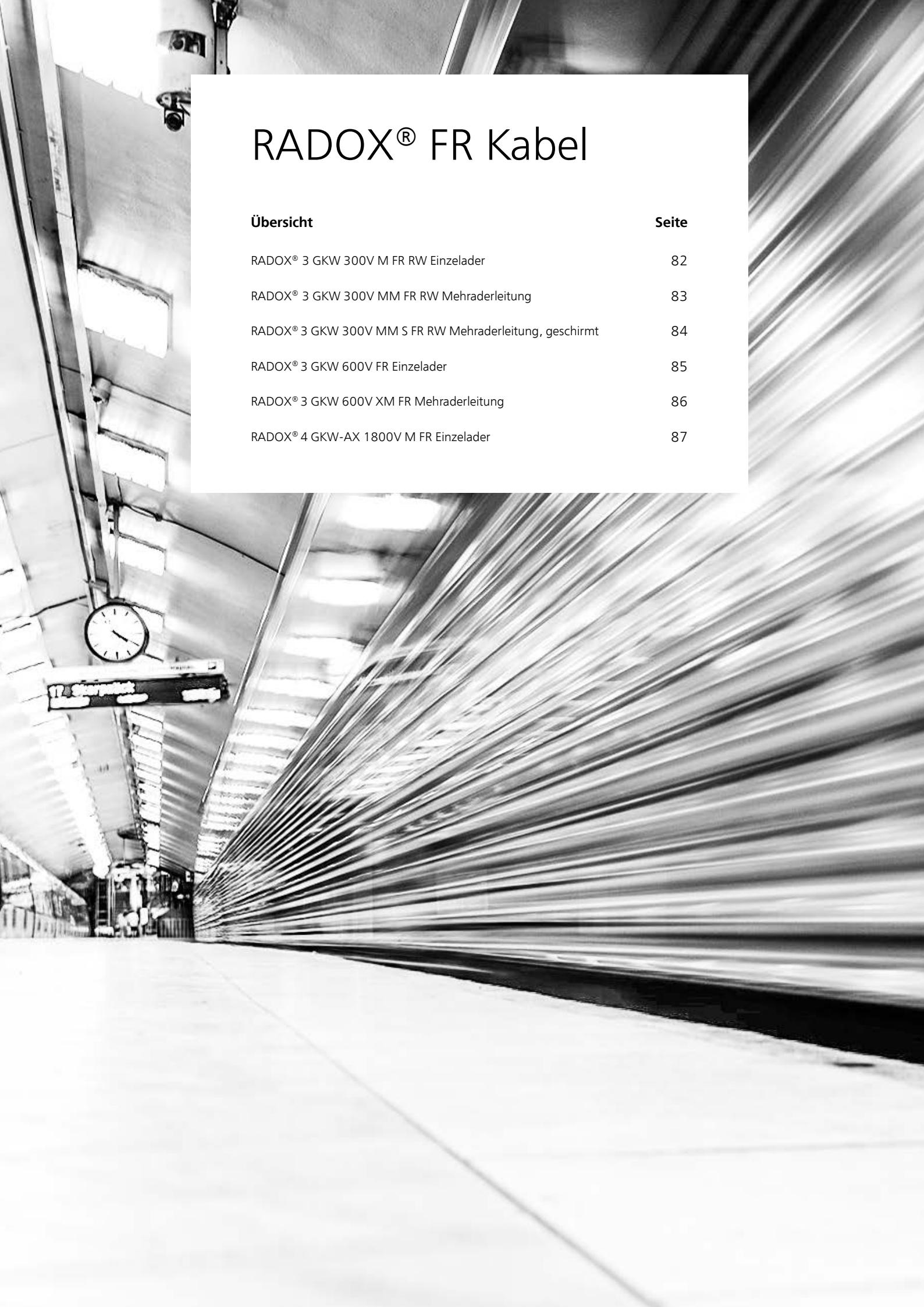
Effektiv und ökonomisch – benutzen Sie RADOX® FR Kabel
wo höchste Sicherheit gefordert ist. RADOX® FR Kabel
sichern den Isolationserhalt im Fall eines Brandes.

RADOX® FR Kabel

Übersicht

Seite

RADOX® 3 GKW 300V M FR RW Einzelader	82
RADOX® 3 GKW 300V MM FR RW Mehraderleitung	83
RADOX® 3 GKW 300V MM S FR RW Mehraderleitung, geschirmt	84
RADOX® 3 GKW 600V FR Einzelader	85
RADOX® 3 GKW 600V XM FR Mehraderleitung	86
RADOX® 4 GKW-AX 1800V M FR Einzelader	87



RADOX® 3 GKW 300V M FR RW

halogenfreie, kompakte Aderleitung mit Isolationserhalt



RADOX® 3 GKW 300V M FR RW 1x2,5 mm²

Technische Daten

- dünnwandige Adern mit Flammbarriere
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien
- **Temperaturbereich**
-50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 5x Außen-Ø
nicht bewegt 3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Flammbarriere: MICA - Band
- Aderisolation: RADOX® EI 201
- Aderkennzeichnung: grau

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 50200
Isolation im Brandfall 120 Min.
- EN 45545-2 HL1 - HL3

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Adern sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
11022989	12564622	1 x 0,75	2,3	11	7,2
11006295	12564873	1 x 1	2,5	13	9,6

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	
11006292	12564623	1 x 1,5	2,8	19	14,4
11006293	12564625	1 x 2,5	3,2	28	24,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 3 GKW 300V MM FR RW

halogenfreies, kompaktes Leistungskabel mit Isolationserhalt



RADOX® 3 GKW 300V MM FR RW 7x0,75 mm²

Technische Daten

- mehrdriges Kabel mit Flammbarriere
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien
- Temperaturbereich**
bewegt -40°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- Nennspannung**
U₀/U 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Mindestbiegeradius**
bewegt
≤ 10 mm 5x Außen-Ø
> 10 mm 6x Außen-Ø
nicht bewegt
≤ 10 mm 3x Außen-Ø
> 10 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Flammbarriere: MICA - Band
- Aderisolation: RADOX® EI 201
- Aderkennzeichnung: graue Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 50200 / 50362
Isolation im Brandfall 30 Min.
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- G = mit Schutzeleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl	Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl
11006311	12567511	3 x 0,5	5,8	49	14,4	11006313	12568269	5 G 1,5	9,5	150	72,0
11006306	12564979	26 x 0,5	14,7	300	124,8	11006308	12566341	6 x 1,5	10,5	170	86,4
11006307	12565262	2 x 0,75	5,9	40	14,4	11006303	12564630	7 G 1,5	10,3	196	100,8
34453	12564977	4 x 0,75	7,0	75	28,8	11006314	12568270	12 G 1,5	13,8	320	172,8
34656	84116808	7 x 0,75	8,5	111	50,4	11006304	12564631	25 G 1,5	19,6	630	360,0
34454	12565263	8 x 0,75	9,3	130	57,6	11006312	12567870	37 G 1,5	25,6	882	532,8
11006310	12566547	2 x 1	6,5	61	19,2	11006315	12568271	3 G 2,5	8,5	140	72,0
11006302	12564629	2 x 1,5	7,1	81	28,8	11006316	12568407	12 G 2,5	15,9	460	288,0
11006309	12566342	3 x 1,5	7,7	99	43,2	11006305	12564632	25 G 2,5	22,2	900	600,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 3 GKW 300V MM S FR RW

halogenfreies, kompaktes Leistungskabel mit Isolationserhalt, geschirmt



RADOX® 3 GKW 300V MM S FR RW 6x0,75 mm²

Technische Daten

- mehradriges Kabel mit Flammbarriere
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien

• Temperaturbereich

bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C

• Nennspannung

U₀/U 300/500 V

• Prüfspannung

2000 V

• Mindestbiegeradius

bewegt

≤ 10 mm 5x Außen-Ø

> 10 mm 6x Außen-Ø

nicht bewegt

≤ 10 mm 3x Außen-Ø

> 10 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzинnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Flammbarriere: MICA - Band
- Aderisolation: RADOX® EI 201
- Aderkennzeichnung: graue Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional) RADOX® 125 REC
- EMV-Abschirmung: Geflecht aus verzинnten Cu-Drähten
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 50200
Isolation im Brandfall 30 Min.
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130
- GOST 31565

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006477	12566709	2 x 0,5	6,0	61	20,8
11006478	12566714	2 x 2 x 0,5	10,1	136	51,5
11006486	12585599	3 x 2 x 0,5	10,5	156	66,0
11006484	12585096	4 x 2 x 0,5	12,5	214	92,9
11006479	12567021	6 x 2 x 0,5	15,2	306	90,0
11006471	12566367	7 x 2 x 0,5	13,6	264	105,0
35318	12564627	2 x 0,75	6,4	65	25,5
11006480	12567873	3 x 0,75	7,5	81	38,9
34455	12564628	4 x 0,75	7,5	96	49,0
11006481	12568276	6 x 0,75	9,0	139	71,6
34456	12566544	8 x 0,75	10,2	172	90,8
11006469	12566278	12 x 0,75	12,4	252	140,5
11006487	85020563	2 x 2 x 0,75	11,1	166	66,2
11006468	12565935	5 x 2 x 0,75	14,7	300	149,3

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006470	12566366	6 x 2 x 0,75	16,9	374	125,0
34457	12567871	2 x 1	7,1	82	36,5
11006483	12584298	4 x 1	8,5	122	55,1
11006482	12583521	8 x 1	12,6	274	130,8
11006485	12585097	4 x 2 x 1	15,0	312	147,0
11006472	12566485	2 x 1,5	7,8	103	47,9
11006473	12566486	3 x 1,5	8,3	125	63,6
11006491	85068017	4 x 1,5	9,3	154	80,9
11006489	85021405	5 G 1,5	10,5	195	105,1
11006474	12566487	6 x 1,5	11,3	229	123,2
11006492	85068044	8 x 1,5	13,9	347	178,9
11006482	85021350	12 G 1,5	14,8	398	245,0
11006475	12566488	20 x 1,5	18,9	635	388,5

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 3 GKW 600V FR

halogenfreie, kompakte Aderleitung mit Isolationserhalt



RADOX® 3 GKW 600V FR 1x4 mm²

Technische Daten

- Ader mit reduzierter Isolations-Wandstärke und Flammbarriere
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien
- **Temperaturbereich**
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600/1000 V
- **Prüfspannung**
3500 V
- **Mindestbiegeradius**
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Flammbarriere: MICA - Band
- Aderisolation:
 - < 6 mm² RADOX® EI 109
 - > 6 mm² RADOX® EI 201
- Aderkennzeichnung: grau

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 50200 / 50362
Isolation im Brandfall 120 Min.
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Adern sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006297	12566936	1 x 1	3,2	20	9,6	34427	12566940	1 x 16	8,2	180	153,6
34593	12566937	1 x 1,5	3,7	24	14,4	11006299	12566941	1 x 25	9,7	270	240,0
34594	12566914	1 x 2,5	4,1	37	24,0	11006296	12565134	1 x 35	10,8	360	336,0
34425	12560764	1 x 4	4,6	52	38,4	11006301	12567265	1 x 50	12,8	510	480,0
11006298	12566938	1 x 6	5,3	74	57,6	11006300	12567264	1 x 150	21,3	1470	1440,0
34426	12566939	1 x 10	6,7	120	96,0						

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 3 GKW 600V XM FR

halogenfreies, kompaktes Leistungskabel mit Isolationserhalt



RADOX® 3 GKW 600V XM FR 4x4 mm²

Technische Daten

- mehradriges Kabel mit Flammbarriere
- kompakt und gewichtsoptimiert / kleine Biegeradien
- **Temperaturbereich**
bewegt -25°C bis +90°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600/1000 V
- **Prüfspannung**
3500 V
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 10x Außen-Ø
nicht bewegt 6x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Flammbarriere: MICA - Band
- Aderisolation:
 - < 6 mm² RADOX® EI 109
 - > 6 mm² RADOX® EI 201
- Aderkennzeichnung: graue Adern mit fortlaufenden, schwarzen Ziffern
- Beilauf (optional): RADOX® 125 REC
- Zwischenlage: Kunststoffband
- Außenmantel: RADOX® EM 104
- Außenmantelfarbe: schwarz

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- EN 50200 / 50362
Isolation im Brandfall 30 Min.
- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- UNI CEI 11170

Hinweise

- G = mit Schutzleiter GN-GE
- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006324	85066141	4 x 0,75	8,7	109	28,8
11006323	85023787	2 x 1,5	8,9	115	28,8
35200	85066152	4 x 1,5	11,1	190	57,6
11006318	12568277	4 G 1,5	11,1	190	57,6
11006319	12568278	7 G 1,5	13,1	272	100,8

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006325	85066211	8 x 1,5	16,2	401	115,2
11006322	12582893	3 G 2,5	10,7	187	72,0
11006317	12565106	3 x 4	11,9	239	115,2
11006320	12568408	4 x 4	13,7	326	153,6
11006321	12568900	4 x 50	36,5	2820	1920,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® 4 GKW-AX 1800V M FR

halogenfreie, kompakte Aderleitung mit Isolationserhalt



Technische Daten

- Ader mit reduzierter Isolations-Wandstärke und Flammbarriere
- **Temperaturbereich**
bewegt -50°C bis +120°C
nicht bewegt -50°C bis +120°C
- **Nennspannung**
U₀/U 1800/3000 V
- **Prüfspannung**
6500 V
- **Mindestbiegeradius**
nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Flammbarriere: MICA - Band
- Aderisolation: RADOX® EI 110
- Aderkennzeichnung: weiß
- Außenmantel: RADOX® EI 109
- Außenmantelfarbe: schwarz
- zweischichtige Isolation aus Hightech-Polymeren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht

Prüfungen

- EN 50200 / 50362 Isolation im Brandfall 30 Min.
- DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4
- EN 45545-2 HL1 - HL3
- UNI CEI 11170-3 LR1 - LR4

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Die Kabel sind für die feste Verlegung in Schienenfahrzeugen oder für eine Verlegung bestimmt, bei der im Betrieb eine begrenzte Wechselbiegebeanspruchung auftritt.
- Vorgaben betreffend Auswahl und Installation der Kabel sind in den Normen EN 50355 und EN 50343 beschrieben.
- Für ungeschirmte Kabel sind die Vorgaben nach EN 50153 zu beachten.

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11006773	12552226	1 x 1,5	3,8	28	14,4	11006782	12560645	1 x 50	13,8	566	480,0
11006778	12559357	1 x 2,5	4,3	40	24,0	34989	12552873	1 x 70	15,8	767	672,0
11006776	12552871	1 x 4	5,0	57	38,4	11006783	12560646	1 x 95	17,6	968	912,0
11006779	12559772	1 x 6	5,5	78	57,6	11006775	12552230	1 x 120	20,2	1237	1152,0
11006774	12552228	1 x 10	6,8	127	96,0	11006784	12562955	1 x 150	22,4	1548	1440,0
11006777	12555388	1 x 16	8,6	194	153,6	11006785	12584028	1 x 185	24,3	1861	1776,0
11006780	12559773	1 x 25	10,2	286	240,0	11006786	84131740	1 x 240	27,3	2387	2304,0
11006781	12560644	1 x 35	11,7	402	336,0						

Technische Änderungen vorbehalten.



**RG Kabel und halogenfreie Alternativen –
Halogenfreie Kabel für die Bahnindustrie**

RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäische Industrienormen vollständig. Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammenwidrig sind.

RADOX® RF Kabel

Übersicht	Seite
RADOX® RF 142	90
RADOX® RF 179	91
RADOX® RF 213	92
RADOX® RF 214	93
RADOX® RF 316 D	94
RADOX® RF 400	95
RADOX® RF 58	96
RADOX® RF 59	97
RADOX® RG 22 B/U-05	98
SPUMA 195-FR-01	99
SPUMA 240-FR-01	100
SPUMA 400-FR-01	101
SPUMA 400-FR-75	102
SPUMA 500-FR-01	103
SPUMA 240-RS-FR	104
SPUMA 400-RS-FR	105
SX 04172 B-60	106
S 10162 B-11	107

RADOX® RF 142

50 Ohm, 8 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



RADOX® RF 142 50 OHM UL AWM Style 3651

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
8 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 2,5 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
5 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 75 dB (bis 5 GHz)
- **Betriebskapazität**
94,5 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
70,9 %
- **Signalverzögerung**
4,7 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 50 mm (für ≤ 3000 Biegungen)
nicht bewegt 30 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Leiter, versilbert
- Dielectric: SPEX (Crosslink Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Cu-Geflecht, versilbert 97%
 2. Cu-Geflecht, versilbert 95%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, EN 50305, 9.1.2
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca.kg / km
11022979	85023684	1 x 0,95	5,3	57

RADOX® RF 179

75 Ohm, 3 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
75 Ω +/- 3
- **Betriebsfrequenz**
3 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 1 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
2 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 40 dB (bis 1 GHz)
- **Betriebskapazität**
63 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
69,7 %
- **Signalverzögerung**
4,78 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 25 mm (für ≤ 50 Biegungen)
nicht bewegt 5 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022990	85023705	1 x 0,305	2,8	13

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Innenleiter:
Stahl-Cu-Litze, 7-drähtig, versilbert
- Dielectric: SPEX (Crosslink Foam PE)
- Außenleiter: Cu-Geflecht, versilbert 94%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach
EN 60332-1-2, EN 50305, 9.1.2,
IEC 60332-3-24, UL 1581 § 1100
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RF 213

50 Ohm, 2 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
2 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 5 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
10 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 41 dB (bis 2 GHz)
- **Betriebskapazität**
101 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
66 %
- **Signalverzögerung**
5,03 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 100 mm (für ≤ 50 Biegungen)
nicht bewegt 50 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022991	85023730	1 x 2,25	10,6	168

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Litze, 7-drähtig
- Dielectric: PEX (vernetztes Polyethylen)
- Außenleiter: Cu-Geflecht, versilbert 95%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RF 214

50 Ohm, 6 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
6 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 5 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
10 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 81 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
101,4 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
66 %
- **Signalverzögerung**
5,03 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 110 mm (für ≤ 50 Biegungen)
nicht bewegt 50 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø	Gewicht
H&S			ca. mm	ca. kg / km
11022992	85023731	1 x 2,25	11,1	203

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Llize, 7-drähtig, versilbert
- Dielectric: PEX (vernetztes Polyethylen)
- Außenleiter:
 1. Cu-Geflecht, versilbert 93%
 2. Cu-Geflecht, versilbert 95%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RF 316 D

50 Ohm, 8 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
8 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 1,5 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
3 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Spannungswert UL**
300 V
- **Schirmungsmaß**
≥ 70 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
94,5 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
70,1 %
- **Signalverzögerung**
4,72 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 30 mm (für ≤ 50 Biegungen)
nicht bewegt 5 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.

Aufbau

- Innenleiter:
Stahl-Cu-Litze, 7-drähtig, versilbert
- Dielectric: SPEX (Crosslink Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Cu-Geflecht, versilbert 96%
 2. Cu-Geflecht, versilbert 90%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach
EN 60332-1-2, EN 50305, 9.1.2,
IEC 60332-3-24, UL 1581 § 1100,
CFR/JAR/CS Part 25 Appendix F
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022985	85023719	1 x 0,54	3,2	20

RADOX® RF 400

50 Ohm, 6 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545- HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
6 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 2,5 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
5 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 70 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
94,5 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
70,3 %
- **Signalverzögerung**
4,74 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 40 mm (für ≤ 30000 Biegungen)
nicht bewegt 10 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø	Gewicht
H&S			ca. mm	ca. kg / km
11022980	85023720	1 x 1	5,3	56

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Litze, 19-drähtig, versilbert
- Dielectric: SPEX (Crosslink Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Cu-Geflecht, versilbert 96%
 2. Cu-Geflecht, versilbert 94%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, EN 50305, 9.1.2, IEC 60332-3-24
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RF 58

50 Ohm, 3 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
3 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 2,5 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
5 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 40 dB (bis 2 GHz)
- **Betriebskapazität**
101 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
66 %
- **Signalverzögerung**
5,05 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 50 mm (für ≤ 50 Biegungen)
nicht bewegt 25 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022981	85023726	1 x 0,9	5,1	41

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Litze, 19-drähtig, verzinkt
- Dielectric: PEX (vernetztes Polyethylen)
- Außenleiter: Cu-Geflecht, verzinkt 96%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, EN 50305, 9.1.2
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RF 59

75 Ohm, 1 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +105°C
- **Wellenwiderstand**
75 Ω +/- 3
- **Betriebsfrequenz**
1 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 3 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
5 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 40 dB (bis 1 GHz)
- **Betriebskapazität**
68 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
66,1 %
- **Signalverzögerung**
5,05 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
nicht bewegt: 35 mm

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022982	85023729	1 x 0,66	6,2	55

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Litze, 7-drähtig, verzinkt
- Dielectric: PEX (vernetztes Polyethylen)
- Außenleiter: Cu-Geflecht, verzinkt 94%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

RADOX® RG 22 B/U-05

95 Ohm, 0,2 GHz, 85°C, RADOX® Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



RADOX® RG 22 B/U-05 LUL 95 OHM

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3

Temperaturbereich
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C

Wellenwiderstand
95 Ω +/- 5

Betriebsfrequenz
max. 0,2 GHz

Betriebsspannung
max. 1 kVrms (auf Meereshöhe)

Prüfspannung
2 kVrms (50 Hz/1 min)

Betriebskapazität
53 pF/m

rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit
66.5 %

Mindestbiegeradius
bewegt 110 mm (für max. 50 Biegungen)
nicht bewegt 55 mm

Aufbau

- Innenleiter:
 1. Cu-Litze, 7-drähtig, blank
Dielectric: PE (Polyethylen)
 2. Cu-Litze, 7-drähtig, verzinkt
Dielectric: PE (Polyethylen)
- Dielectric: PE (Polyethylen)
- Außenleiter:
 1. Cu-Geflecht, verzinkt 94%
 2. Cu-Geflecht, verzinkt 95%
- Außenmantel: RADOX® EM104
- Außenmantelfarbe: rot (RAL 3027)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen

Prüfungen

- Flammausbreitung nach IEC 60332-1, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022993	84016404	2 x 1,2	10,7	176

Technische Änderungen vorbehalten.

SPUMA 195-FR-01

50 Ohm, 8 GHz, 85°C, LSFH Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
8 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 0,5 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
1 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 90 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
90,8 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
76,1 %
- **Signalverzögerung**
4,54 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 40 mm
nicht bewegt 10 mm

Verwendung

- Das SPUMA Kabel bietet aufgrund seiner Flexibilität eine einfachere Handhabung und Installation.
- Weitere Vorteile sind äußerst geringer Verlust mit halogenfreien Materialien.
- Abschirmung und VSWR sind für bis zu 6 GHz optimiert.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.
- Einsatz in Schienenfahrzeuge, Wehrtechnik, Wireless Infrastruktur.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Leiter, blank
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzinkt 92%
- Außenmantel: LSFH (mod. Polyethylen)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, EN 50305, 9.1.2
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130
- Brandklasse: E_{ca}

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022994	85021562	1 x 0,94	5,0	39

Technische Änderungen vorbehalten.

SPUMA 240-FR-01

50 Ohm, 6 GHz, 85°C, LSFH Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



SPUMA 240-FR-01 50 OHM Cca-s1, d0, a1

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
6 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 0,9 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
1,5 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 90 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
78,9 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
82,6 %
- **Signalverzögerung**
4,05 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 53 mm
nicht bewegt 14 mm

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Leiter, blank
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzinkt 94%
- Außenmantel: LSFH (mod. Polyethylen)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach IEC 60332-1, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130
- Brandklasse: C_{ca} s1 d0 a1
- Cold bend test: MIL-C-17 § 4.8.19
- UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2A

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Das SPUMA Kabel bietet aufgrund seiner Flexibilität eine einfache Handhabung und Installation.
- Weitere Vorteile sind äußerst geringer Verlust mit halogenfreien Materialien.
- Abschirmung und VSWR sind für bis zu 6 GHz optimiert.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.
- Einsatz in Schienenfahrzeuge, Wehrtechnik, Wireless Infrastruktur.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11021142	85021563	1 x 1,42	6,2	61

Technische Änderungen vorbehalten.

SPUMA 400-FR-01

50 Ohm, 8 GHz, 85°C, LSFH Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



SPUMA 400-FR-01 50 OHM Cca-s2, d2, a1

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
8 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 1,6 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
3 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 90 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
78 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
85 %
- **Signalverzögerung**
3,9 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 100 mm
nicht bewegt 25 mm

Aufbau

- Innenleiter: Aluminium-Cu-Leiter
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzинnt 78%
- Außenmantel: LSFH (mod. Polyethylen)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach UL 1581 § 1100, UL 1581 § 1080 (VW-1), EN 60332-1-2, EN 50266-2-5, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130
- Brandklasse: Cca s2 d2 a1
- Cold bend test: MIL-C-17 § 4.8.19
- UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2A

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Das SPUMA Kabel bietet aufgrund seiner Flexibilität eine einfachere Handhabung und Installation.
- Weitere Vorteile sind äußerst geringer Verlust mit halogenfreien Materialien.
- Abschirmung und VSWR sind für bis zu 6 GHz optimiert.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.
- Einsatz in Schienenfahrzeuge, Wehrtechnik, Wireless Infrastruktur.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
34997	84132035	1 x 2,74	10,3	115

Technische Änderungen vorbehalten.

SPUMA 400-FR-75

75 Ohm, 3 GHz, 85°C, LSFH Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C
- **Wellenwiderstand**
75 Ω +/- 3
- **Betriebsfrequenz**
3 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 1,6 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
3 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 90 dB (bis 3 GHz)
- **Betriebskapazität**
53 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
84 %
- **Signalverzögerung**
3,9 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 100 mm
nicht bewegt 25 mm

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Leiter, blank
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzinkt 78%
- Außenmantel: LSFH (mod. Polyethylen)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130
- UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2A

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- Das SPUMA Kabel bietet aufgrund seiner Flexibilität eine einfache Handhabung und Installation.
- Weitere Vorteile sind äußerst geringer Verlust mit halogenfreien Materialien.
- Abschirmung und VSWR sind für bis zu 6 GHz optimiert.
- Einsatz in Schienenfahrzeuge, Wehrtechnik, Wireless Infrastruktur.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022996	85022187	1 x 1,65	10,3	120

Technische Änderungen vorbehalten.

SPUMA 500-FR-01

50 Ohm, 8 GHz, 85°C, LSFH Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
8 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 1,2 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
2 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 90 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
77,4 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
86 %
- **Signalverzögerung**
3,87 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 130 mm
nicht bewegt 34 mm

Verwendung

- Das SPUMA Kabel bietet aufgrund seiner Flexibilität eine einfache Handhabung und Installation.
- Weitere Vorteile sind äußerst geringer Verlust mit halogenfreien Materialien.
- Abschirmung und VSWR sind für bis zu 6 GHz optimiert.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.
- Einsatz in Schienenfahrzeuge, Wehrtechnik, Wireless Infrastruktur.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11009206	85021564	1 x 3,58	12,8	178

Technische Änderungen vorbehalten.

Aufbau

- Innenleiter: Aluminium-Cu-Leiter
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzinkt 90%
- Außenmantel: LSFH (mod. Polyethylen)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-24
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130
- Brandklasse: E_{ca}
- UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2A

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

SPUMA 240-RS-FR

50 Ohm, 6 GHz, 85°C, TPU Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3

Temperaturbereich

bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C

Wellenwiderstand

50 Ω +/- 2

Betriebsfrequenz

6 GHz

Betriebsspannung

≤ 0,9 kVrms (auf Meereshöhe)

Prüfspannung

1,5 kVrms (50 Hz/1 min)

Schirmungsmaß

≥ 90 dB (bis 6 GHz)

Betriebskapazität

81 pF/m

Ausbreitungsgeschwindigkeit

85 %

Signalverzögerung

4,05 ns/m

Mindestbiegeradius

bewegt 53 mm

nicht bewegt 14 mm

Verwendung

- Das SPUMA Kabel bietet aufgrund seiner Flexibilität eine einfachere Handhabung und Installation.
- Weitere Vorteile sind äußerst geringer Verlust mit halogenfreien Materialien.
- Abschirmung und VSWR sind für bis zu 6 GHz optimiert.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis zu 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.
- Einsatz in Schienenfahrzeuge, Wehrtechnik, Wireless Infrastruktur.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Leiter, verlustarm
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzinkt 94%
- Außenmantel: TPU (Urethane TPE)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-25
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL2
- NFPA 130
- Abriebtest nach EN 50305, 5.2

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022995	85089188	1 x 1,42	6,2	54

Technische Änderungen vorbehalten.

SPUMA 400-RS-FR

50 Ohm, 6 GHz, 85°C, TPU Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
6 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 1,6 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
3 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 90 dB (bis 6 GHz)
- **Betriebskapazität**
78 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
85 %
- **Signalverzögerung**
3,9 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 100 mm
nicht bewegt 25 mm

Verwendung

- Das SPUMA Kabel bietet aufgrund seiner Flexibilität eine einfachere Handhabung und Installation.
- Weitere Vorteile sind äußerst geringer Verlust mit halogenfreien Materialien.
- Abschirmung und VSWR sind für bis zu 6 GHz optimiert.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.
- Einsatz in Schienenfahrzeuge, Wehrtechnik, Wireless Infrastruktur.

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Leiter, verlustarm
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzинnt 86%
- Außenmantel: TPU (Urethane TPE)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-25
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- EN 45545-2 HL2
- NFPA 130
- Abriebtest nach EN 50305, 5.2

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022983	85089191	1 x 2,74	10,3	142

Technische Änderungen vorbehalten.

SX 04172 B-60

50 Ohm, 8 GHz, 105°C, RADOX® Mantel, UL AWM style 1354, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



SX 04172 B-60 50 OHM UL AWM Style 1354 IEC60332-3-22

Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
-40°C bis +105°C
UL +80°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
8 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 0,7 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
1,4 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Spannungswert UL**
30 V
- **Schirmungsmaß**
≥ 80 dB (bis 2,2 GHz)
- **Betriebskapazität**
80,3 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
83 %
- **Signalverzögerung**
4,01 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 90 mm
nicht bewegt 25 mm

Aufbau

- Innenleiter: Cu-Leiter, versilbert
- Dielectric: SPEX (Crosslink Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Aluminium / PES Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzint 86%
- Außenmantel: RADOX®
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach EN 60332-1-2, IEC 60332-3-22, EN 50305, 9.1.2, EN 50266-2-2, NF C 32-070 C2, NF C 32-070 C1
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- Toxizität der Brandgase nach NF X 70-100
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
11022984	84026748	1 x 1,4	5,5	47

Technische Änderungen vorbehalten.

S 10162 B-11

50 Ohm, 8 GHz, 85°C, LSFH Mantel, flammwidrig, für den Einsatz im Bahnbetrieb



Technische Daten

- erfüllt die Anforderungen nach EN 45545 HL3
- **Temperaturbereich**
bewegt -20°C bis +60°C
nicht bewegt -40°C bis +85°C
- **Wellenwiderstand**
50 Ω +/- 2
- **Betriebsfrequenz**
8 GHz
- **Betriebsspannung**
≤ 1,7 kVrms (auf Meereshöhe)
- **Prüfspannung**
3,4 kVrms (50 Hz/1 min)
- **Schirmungsmaß**
≥ 90 dB (bis 7,5 GHz)
- **Betriebskapazität**
77 pF/m
- rel. **Ausbreitungsgeschwindigkeit**
87 %
- **Signalverzögerung**
3,85 ns/m
- **Mindestbiegeradius**
bewegt 200 mm
nicht bewegt 100 mm

Aufbau

- Innenleiter: Aluminium-Cu-Leiter
- Dielectric: SPE (Foam PE)
- Außenleiter:
 1. Cu-Folie 100%
 2. Cu-Geflecht, verzinkt 80%
- Außenmantel: LSFH (mod. Polyethylen)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- erfüllt die wesentlichen Brandschutz-Normen
- ausgezeichnete Einfügungsdämpfung
- hohe Flexibilität aufgrund von Dreh-Kaltverformtechnologie

Prüfungen

- Flammausbreitung nach IEC 60332-1, EN 60332-1-2, EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24, BS 4066-3, NF C 32-070 C2
- halogenfrei nach IEC 60754
- Rauchdichte nach EN 61034-2
- Toxizität der Brandgase nach BS 6853 Annex B
- EN 45545-2 HL3
- NFPA 130
- UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2A

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Verwendung

- RADOX® HF-Koaxialkabel sind spezifisch für Bahnanwendungen entworfen und erfüllen die europäischen Industrienormen vollständig.
- Standard-RG-Typen können durch RADOX® HF-Kabel ersetzt werden, die raucharm und flammwidrig sind.
- Anwendbar bei Frequenzen von bis 6 GHz, in speziellen Fällen bis zu 8 GHz.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Durchmesser mm H&S	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km
34770	23002145	1 x 3,8	12,9	150

Technische Änderungen vorbehalten.



RADOX® für die industrielle Anwendung

Übersicht

	Seite
RADOX® RXL 125 Einzelader	110
RADOX® RXL 155 Einzelader	112
RADOX® RXL UL 3266 / CSA AWM IA/B Einzelader	114
RADOX® RXL UL 3271 / CSA AWM IA/B Einzelader	116
RADOX® RXL UL 3289 / CSA CL 1503 Einzelader	118



RADOX® RXL 125

halogenfreie Einzelader, feindrähtig



RADOX® RXL 125 FLEXIBEL 1x4 mm²

Technische Daten

- Einzelader mit hoher Abriebfestigkeit und Wärmedruckbeständigkeit

Temperaturbereich

-40°C bis +125°C

Nennspannung

≤ 0,75 mm² U₀/U 300/500 V
≥ 1 mm² U₀/U 600/1000 V

Prüfspannung

≤ 0,75 mm² 2000 V
≥ 1 mm² 3500 V

Mindestbiegeradius

nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzint, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® 125
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage
- Mehraderleitungen auf Anfrage

Eigenschaften

- halogenfrei und flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht

Prüfungen

- EN 45545-2 HL1 - HL3
- halogenfreie Mischung erfüllt EN 50363
- Korrosivität von Brandgasen pH ≥ 4,3, □ ≤ 10 µS/mm EN 60754- 2
- Gehalt an Halogenwasserstoffsäure HCl + HBr ≤ 0,5 % EN 60754- 1
- Gehalt an Fluor HF ≤ 0,1 % EN 60684-2, # 45.2
- Brandklasse: E_{ca} bis 6 mm², für alle anderen Querschnitte: B2_{ca}
- DNV-GL No.Approval TAE00003GH

Verwendung

- Geschützte, feste Verlegung im Inneren von elektrischen Geräten, besonders geeignet zum Anschluss von Motorenwicklungen, Schalttafeln, Magneten und Transformatoren.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S	mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km	
35152	12519496	1 x 0,25 SW	1,3	4	2,4
11005752	12519497	1 x 0,25 BR	1,3	4	2,4
11005760	12521082	1 x 0,25 BL	1,3	4	2,4
11005759	12521081	1 x 0,25 OR	1,3	4	2,4
11005754	12521066	1 x 0,25 GN	1,3	4	2,4
11005761	12521088	1 x 0,25 GN-GE	1,3	4	2,4
11005751	12518105	1 x 0,25 GR	1,3	4	2,4
35151	12521067	1 x 0,25 RT	1,3	4	2,4
11005750	12516141	1 x 0,25 VI	1,3	4	2,4
35153	12516294	1 x 0,25 WS	1,3	4	2,4
11005753	12519498	1 x 0,25 GE	1,3	4	2,4
11005799	12536857	1 x 0,34 SW	1,5	5	3,3
11005895	85030117	1 x 0,34 BR	1,5	5	3,3
11005800	12537922	1 x 0,34 BL	1,5	5	3,3
11005898	85030120	1 x 0,34 GN	1,5	5	3,3
11005900	85030122	1 x 0,34 GR	1,5	5	3,3
11005896	85030118	1 x 0,34 OR	1,5	5	3,3
11005899	85030121	1 x 0,34 RT	1,5	5	3,3
11005804	12558211	1 x 0,34 WS	1,5	5	3,3
11005897	85030119	1 x 0,34 GE	1,5	5	3,3
11005747	12516088	1 x 0,5 SW	2,0	7	4,8
11005743	12515803	1 x 0,5 BR	2,0	7	4,8
11005757	12521075	1 x 0,5 BL	2,0	7	4,8
11005745	12516086	1 x 0,5 GN	2,0	7	4,8
11005749	12516091	1 x 0,5 GN-GE	2,0	7	4,8
11005746	12516087	1 x 0,5 GR	2,0	7	4,8
11005756	12521074	1 x 0,5 OR	2,0	7	4,8
11005748	12516089	1 x 0,5 RT	2,0	7	4,8
11005755	12521069	1 x 0,5 VI	2,0	7	4,8
11005744	12516080	1 x 0,5 WS	2,0	7	4,8

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S	mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km	
11005758	12521076	1 x 0,5 GE	2,0	7	4,8
11005767	12530436	1 x 0,75 SW	2,2	10	7,2
11005764	12530432	1 x 0,75 BR	2,2	10	7,2
11005765	12530433	1 x 0,75 BL	2,2	10	7,2
11005741	12515492	1 x 0,75 GN	2,2	10	7,2
11005766	12530434	1 x 0,75 GN-GE	2,2	10	7,2
11005742	12515493	1 x 0,75 GR	2,2	10	7,2
11005803	12552231	1 x 0,75 OR	2,2	10	7,2
11005739	12515490	1 x 0,75 RT	2,2	10	7,2
11005787	12536734	1 x 0,75 VI	2,2	10	7,2
11005785	12535952	1 x 0,75 WS	2,2	10	7,2
11005740	12515491	1 x 0,75 GE	2,2	10	7,2
11005768	12534452	1 x 1 SW	2,6	14	9,6
11005731	12012050	1 x 1 BR	2,6	14	9,6
11005732	12012060	1 x 1 BL	2,6	14	9,6
11005788	12536735	1 x 1 GN	2,6	14	9,6
11005733	12012070	1 x 1 GN-GE	2,6	14	9,6
11005738	12505624	1 x 1 GR	2,6	14	9,6
11005737	12505622	1 x 1 OR	2,6	14	9,6
11005734	12012080	1 x 1 RT	2,6	14	9,6
11005736	12505621	1 x 1 VI	2,6	14	9,6
35272	12012040	1 x 1 WS	2,6	14	9,6
11005735	12012090	1 x 1 GE	2,6	14	9,6
11005781	12535840	1 x 1,5 SW	2,9	18	14,4
11005771	12534455	1 x 1,5 BR	2,9	18	14,4
11005769	12534453	1 x 1,5 BL	2,9	18	14,4
11005791	12536738	1 x 1,5 GN	2,9	18	14,4
11005790	12536737	1 x 1,5 GN-GE	2,9	18	14,4
11005770	12534454	1 x 1,5 GR	2,9	18	14,4
11005801	12538161	1 x 1,5 OR	2,9	18	14,4

Fortsetzung ►

RADOX® RXL 125

halogenfreie Einzelader, feindrähtig

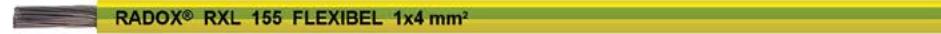


Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl		Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm²	ca. mm	ca. kg / km			H&S		mm²	ca. mm	ca. kg / km	
11005779	12535703	1 x 1,5 RT	2,9	18	14,4		11005817	12560243	1 x 10 WS	6,2	111	96,0
11005792	12536739	1 x 1,5 VI	2,9	18	14,4		11005813	12560239	1 x 10 GE	6,2	111	96,0
11005762	12528958	1 x 1,5 WS	2,9	18	14,4		11005823	12560249	1 x 16 SW	7,4	166	153,6
11005789	12536736	1 x 1,5 GE	2,9	18	14,4		11005867	12584353	1 x 16 BR	7,4	166	153,6
11005772	12534456	1 x 2,5 SW	3,4	30	24,0		11005818	12560244	1 x 16 BL	7,4	166	153,6
11005778	12535684	1 x 2,5 BR	3,4	30	24,0		11005820	12560246	1 x 16 GN-GE	7,4	166	153,6
11005776	12535682	1 x 2,5 BL	3,4	30	24,0		11005821	12560247	1 x 16 GR	7,4	166	153,6
11005793	12536740	1 x 2,5 GN	3,4	30	24,0		11005822	12560248	1 x 16 RT	7,4	166	153,6
11005777	12535683	1 x 2,5 GN-GE	3,4	30	24,0		11005824	12560250	1 x 16 WS	7,4	166	153,6
11005782	12535843	1 x 2,5 GR	3,4	30	24,0		11005819	12560245	1 x 16 GE	7,4	166	153,6
11005786	12536516	1 x 2,5 OR	3,4	30	24,0		11005827	12560254	1 x 25 SW	8,9	250	240,0
11005774	12535521	1 x 2,5 RT	3,4	30	24,0		11005846	12581282	1 x 25 GN	8,9	250	240,0
11005802	12538836	1 x 2,5 VI	3,4	30	24,0		11005825	12560252	1 x 25 GN-GE	8,9	250	240,0
11005775	12535681	1 x 2,5 WS	3,4	30	24,0		11005906	85077070	1 x 25 GR	8,9	250	240,0
11005780	12535714	1 x 2,5 GE	3,4	30	24,0		11005878	84142287	1 x 25 OR	8,9	250	240,0
11005773	12534457	1 x 4 SW	4,0	46	38,4		11005826	12560253	1 x 25 RT	8,9	250	240,0
11005794	12536741	1 x 4 BR	4,0	46	38,4		11005829	12560256	1 x 35 SW	10,3	349	336,0
11005795	12536742	1 x 4 BL	4,0	46	38,4		11005851	12582833	1 x 35 GN	10,3	349	336,0
11005784	12535912	1 x 4 GN	4,0	46	38,4		11005828	12560255	1 x 35 GN-GE	10,3	349	336,0
11005763	12528959	1 x 4 GN-GE	4,0	46	38,4		11005905	85077062	1 x 35 GR	10,3	349	336,0
11005798	12536745	1 x 4 GR	4,0	46	38,4		11005909	85082446	1 x 35 RT	10,3	349	336,0
11005869	84093193	1 x 4 OR	4,0	46	38,4		11005832	12560260	1 x 50 SW	12,1	499	480,0
11005796	12536743	1 x 4 RT	4,0	46	38,4		11005830	12560258	1 x 50 GN-GE	12,1	499	480,0
11005783	12535911	1 x 4 WS	4,0	46	38,4		11005831	12560259	1 x 50 RT	12,1	499	480,0
11005797	12536744	1 x 4 GE	4,0	46	38,4		11005833	12560261	1 x 50 WS	12,1	499	480,0
11005810	12560235	1 x 6 SW	5,0	66	57,6		11005836	12560265	1 x 70 SW	14,4	708	672,0
11005806	12560231	1 x 6 BR	5,0	66	57,6		11005834	12560263	1 x 70 GN-GE	14,4	708	672,0
11005805	12560230	1 x 6 BL	5,0	66	57,6		11005904	85076956	1 x 70 GR	14,4	708	672,0
11005808	12560233	1 x 6 GN-GE	5,0	66	57,6		11005835	12560264	1 x 70 RT	14,4	708	672,0
11005868	12586519	1 x 6 GR	5,0	66	57,6		11005838	12560269	1 x 95 SW	16,0	888	912,0
11005809	12560234	1 x 6 RT	5,0	66	57,6		11005837	12560268	1 x 95 GN-GE	16,0	888	912,0
11005879	84148202	1 x 6 VI	5,0	66	57,6		11005888	85028249	1 x 95 OR	16,0	888	912,0
11005811	12560236	1 x 6 WS	5,0	66	57,6		11005840	12560273	1 x 120 SW	18,6	1158	1152,0
11005807	12560232	1 x 6 GE	5,0	66	57,6		11005839	12560272	1 x 120 GN-GE	18,6	1158	1152,0
11005816	12560242	1 x 10 SW	6,2	111	96,0		11005841	12560275	1 x 150 SW	20,5	1445	1440,0
11005849	12582444	1 x 10 BR	6,2	111	96,0		11005842	12560276	1 x 185 SW	22,2	1723	1776,0
11005812	12560238	1 x 10 BL	6,2	111	96,0		11005876	84124746	1 x 185 GN-GE	22,2	1723	1776,0
11005814	12560240	1 x 10 GN-GE	6,2	111	96,0		11005843	12560277	1 x 240 SW	25,4	2246	2304,0
11005815	12560241	1 x 10 RT	6,2	111	96,0							

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® RXL 155

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig



Technische Daten

- Einzelader mit hoher Abriebfestigkeit und Wärmedruckbeständigkeit

• Temperaturbereich

nicht bewegt -55°C bis +155°C

• Nennspannung

< 0,5 mm² U₀/U 450/750 V
> 0,5 mm² U₀/U 600/1000 V

• Prüfspannung

< 0,5 mm² 2500 V
> 0,5 mm² 3500 V

• Mindestbiegeradius

nicht bewegt
≤ 12 mm 3x Außen-Ø
> 12 mm 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzint, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® 155 extrudiertes elektronenstrahlvernetztes Polyolefin
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage
- Mehraderleitungen auf Anfrage

Eigenschaften

- flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- beständig gegen Tränkharze und -lacke
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht

Prüfungen

- Wärmeklasse F 155°C nach EN 60085

Verwendung

- Geschützte, feste Verlegung im Inneren von elektrischen Geräten, besonders geeignet zum Anschluss von Motorenwicklungen, Schalttafeln, Magneten und Transformatoren.

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005566	12420682	1 x 0,25 SW	1,5	4	2,4
11005573	12420745	1 x 0,25 BR	1,5	4	2,4
11005571	12420743	1 x 0,25 BL	1,5	4	2,4
11005567	12420688	1 x 0,25 GN	1,5	4	2,4
11005585	12516486	1 x 0,25 GN-GE	1,5	4	2,4
11005578	12509654	1 x 0,25 GR	1,5	4	2,4
11005576	12508402	1 x 0,25 OR	1,5	4	2,4
11005678	12582089	1 x 0,25 RS	1,5	4	2,4
11005575	12508401	1 x 0,25 RT	1,5	4	2,4
11005572	12420744	1 x 0,25 VI	1,5	4	2,4
11005579	12510763	1 x 0,25 WS	1,5	4	2,4
11005577	12508403	1 x 0,25 GE	1,5	4	2,4
11005583	12516401	1 x 0,34 SW	1,6	5	3,3
11005602	12543275	1 x 0,34 BR	1,6	5	3,3
11005584	12516402	1 x 0,34 BL	1,6	5	3,3
11005601	12543187	1 x 0,34 GN	1,6	5	3,3
11005705	12584071	1 x 0,34 GR	1,6	5	3,3
11005707	12584294	1 x 0,34 OR	1,6	5	3,3
11005582	12516400	1 x 0,34 RT	1,6	5	3,3
11005730	85089030	1 x 0,34 VI	1,6	5	3,3
11005588	12522240	1 x 0,34 WS	1,6	5	3,3
11005593	12537690	1 x 0,34 GE	1,6	5	3,3
11005563	12420676	1 x 0,5 SW	1,7	7	4,8
11005560	12420673	1 x 0,5 BR	1,7	7	4,8
11005559	12420672	1 x 0,5 BL	1,7	7	4,8
11005568	12420704	1 x 0,5 GN	1,7	7	4,8
11005561	12420674	1 x 0,5 GN-GE	1,7	7	4,8
11005569	12420705	1 x 0,5 GR	1,7	7	4,8
11005574	12057392	1 x 0,5 OR	1,7	7	4,8
11005562	12420675	1 x 0,5 RT	1,7	7	4,8
11005564	12420677	1 x 0,5 VI	1,7	7	4,8
11005565	12420678	1 x 0,5 WS	1,7	7	4,8
11005570	12420713	1 x 0,5 GE	1,7	7	4,8
11005514	12420028	1 x 0,75 SW	2,2	11	7,2
11005533	12420119	1 x 0,75 BR	2,2	11	7,2
11005513	12420027	1 x 0,75 BL	2,2	11	7,2
11005540	12420137	1 x 0,75 GN	2,2	11	7,2
11005515	12420029	1 x 0,75 GN-GE	2,2	11	7,2
11005555	12420328	1 x 0,75 GR	2,2	11	7,2
11005545	12420218	1 x 0,75 OR	2,2	11	7,2

Art.-Nr.	Art.Nr. H&S	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005512	12420026	1 x 0,75 RT	2,2	11	7,2
11005554	12420327	1 x 0,75 VI	2,2	11	7,2
11005531	12420093	1 x 0,75 WS	2,2	11	7,2
11005511	12420025	1 x 0,75 GE	2,2	11	7,2
11005519	12420038	1 x 1 SW	2,6	15	9,6
11005534	12420120	1 x 1 BR	2,6	15	9,6
11005518	12420037	1 x 1 BL	2,6	15	9,6
11005541	12420138	1 x 1 GN	2,6	15	9,6
11005520	12420039	1 x 1 GN-GE	2,6	15	9,6
11005551	12420323	1 x 1 GR	2,6	15	9,6
11005552	12420325	1 x 1 OR	2,6	15	9,6
11005710	12586544	1 x 1 RS	2,6	15	9,6
11005517	12420036	1 x 1 RT	2,6	15	9,6
11005556	12420329	1 x 1 VI	2,6	15	9,6
11005532	12420094	1 x 1 WS	2,6	15	9,6
11005516	12420035	1 x 1 GE	2,6	15	9,6
11005524	12420048	1 x 1,5 SW	2,7	19	14,4
11005535	12420121	1 x 1,5 BR	2,7	19	14,4
11005523	12420047	1 x 1,5 BL	2,7	19	14,4
11005542	12420139	1 x 1,5 GN	2,7	19	14,4
11005525	12420049	1 x 1,5 GN-GE	2,7	19	14,4
11005550	12420322	1 x 1,5 GR	2,7	19	14,4
11005553	12420326	1 x 1,5 OR	2,7	19	14,4
11005522	12420046	1 x 1,5 RT	2,7	19	14,4
11005588	12522330	1 x 1,5 VI	2,7	19	14,4
11005544	12420187	1 x 1,5 WS	2,7	19	14,4
11005521	12420045	1 x 1,5 GE	2,7	19	14,4
11005529	12420058	1 x 2,5 SW	3,4	30	24,0
11005538	12420122	1 x 2,5 BR	3,4	30	24,0
11005528	12420057	1 x 2,5 BL	3,4	30	24,0
11005547	12420249	1 x 2,5 GN	3,4	30	24,0
11005530	12420059	1 x 2,5 GN-GE	3,4	30	24,0
11005558	12420479	1 x 2,5 GR	3,4	30	24,0
11005510	12212661	1 x 2,5 OR	3,4	30	24,0
11005527	12420056	1 x 2,5 RT	3,4	30	24,0
11005580	12515557	1 x 2,5 VI	3,4	30	24,0
11005546	12420248	1 x 2,5 WS	3,4	30	24,0
11005526	12420055	1 x 2,5 GE	3,4	30	24,0
34847	12420061	1 x 4 SW	4,1	46	38,4
11005539	12420126	1 x 4 BR	4,1	46	38,4

Fortsetzung ►

RADOX® RXL 155

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig



Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005537	12420123	1 x 4 BL	4,1	46	38,4	11005627	12560297	1 x 16 SW	7,6	165	153,6
11005549	12420274	1 x 4 GN	4,1	46	38,4	11005654	12565268	1 x 16 BR	7,6	165	153,6
35198	12420125	1 x 4 GN-GE	4,1	46	38,4	11005624	12560294	1 x 16 BL	7,6	165	153,6
11005557	12420478	1 x 4 GR	4,1	46	38,4	11005625	12560295	1 x 16 GN-GE	7,6	165	153,6
11005538	12420124	1 x 4 RT	4,1	46	38,4	11005728	85076972	1 x 16 GR	7,6	165	153,6
11005581	12515558	1 x 4 VI	4,1	46	38,4	11005626	12560296	1 x 16 RT	7,6	165	153,6
11005548	12420253	1 x 4 WS	4,1	46	38,4	11005628	12560298	1 x 16 WS	7,6	165	153,6
11005543	12420169	1 x 4 GE	4,1	46	38,4	11005729	85086089	1 x 16 GE	7,6	165	153,6
11005615	12560285	1 x 6 SW	5,2	65	57,6	11005631	12560301	1 x 25 SW	9,2	250	240,0
11005609	12560279	1 x 6 BR	5,2	65	57,6	11005629	12560299	1 x 25 GN-GE	9,2	250	240,0
11005608	12560278	1 x 6 BL	5,2	65	57,6	11005630	12560300	1 x 25 RT	9,2	250	240,0
11005612	12560282	1 x 6 GN	5,2	65	57,6	11005632	12560302	1 x 25 WS	9,2	250	240,0
11005611	12560281	1 x 6 GN-GE	5,2	65	57,6	11005633	12560303	1 x 35 SW	10,6	345	336,0
11005613	12560283	1 x 6 GR	5,2	65	57,6	11005722	85018720	1 x 35 BL	10,6	345	336,0
11005614	12560284	1 x 6 RT	5,2	65	57,6	11005650	12563889	1 x 35 GN-GE	10,6	345	336,0
11005616	12560286	1 x 6 VI	5,2	65	57,6	11005651	12564046	1 x 35 OR	10,6	345	336,0
11005617	12560287	1 x 6 WS	5,2	65	57,6	11005634	12560304	1 x 35 WS	10,6	345	336,0
11005610	12560280	1 x 6 GE	5,2	65	57,6	35273	12560306	1 x 50 SW	12,3	500	480,0
11005622	12560292	1 x 10 SW	6,4	110	96,0	11005721	85018699	1 x 50 BL	12,3	500	480,0
11005716	84112190	1 x 10 BR	6,4	110	96,0	11005727	85071146	1 x 50 GN-GE	12,3	500	480,0
11005642	12560518	1 x 10 BL	6,4	110	96,0	11005635	12560307	1 x 70 SW	14,6	680	672,0
11005620	12560290	1 x 10 GN	6,4	110	96,0	11005636	12560308	1 x 95 SW	16,3	890	912,0
11005619	12560289	1 x 10 GN-GE	6,4	110	96,0	11005709	12585606	1 x 95 GN-GE	16,3	890	912,0
11005648	12563437	1 x 10 GR	6,4	110	96,0	11005637	12560309	1 x 120 SW	18,4	1100	1152,0
11005621	12560291	1 x 10 RT	6,4	110	96,0	11005638	12560310	1 x 150 SW	20,8	1420	1440,0
11005623	12560293	1 x 10 WS	6,4	110	96,0	11005639	12560311	1 x 185 SW	22,5	1710	1776,0
11005618	12560288	1 x 10 GE	6,4	110	96,0	11005640	12560312	1 x 240 SW	25,7	2250	2304,0

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® RXL UL 3266 / CSA AWM IA/B

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig



RADOX® RXL UL 3266 / CSA AWM IA/B AWG12

Technische Daten

- Einzelader mit hoher Abriebfestigkeit und Wärmedruckbeständigkeit
- **Temperaturbereich**
bewegt -25°C bis +125°C
nicht bewegt -40°C bis +125°C
- zulässige **KurzschlussTemperatur**
(Kurzschlussdauer max. 5 s)
+280°C
- **Nennspannung**
U₀/U 300 V AC
- **Prüfspannung**
2000 V
- **Mindestbiegeradius**
3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® extrudiertes elektronenstrahlvernetztes Polyolefin
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Eigenschaften

- flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- beständig gegen Tränkharze und -lacke
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht

Prüfungen

- Die Kabel erfüllen folgende Brandprüfungen
- Waagerechte Flammenausbreitung:
FT2 L ≤ 100 mm
CSA C22.2 No. 0.3 # 4.11.2
 - Waagerechte Flammenausbreitung:
Appliance-wire V ≤ 25 mm/Min.
UL 1581 # 1090

Zulassungen

- UL (Underwriters Laboratories)
Datei Nr. E63322
- CSA (Canadian Standards Association)
Bericht Nr. 69581
- Geräteleitungen CSA C22.2 No. 210.2
AWM IA/B 125°C 300 V
- UL 758 Style 3266

Verwendung

- Geschützte, feste Verlegung im Inneren von elektrischen Geräten, besonders geeignet zum Anschluss von Motorenwicklungen, Schalttafeln, Magneten und Transformatoren.

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S			ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11005432	12557574	26 AWG WS	1,3	3,2	1,2
11005509	85087384	26 AWG VI	1,3	3,2	1,2
11005429	12557568	26 AWG RT	1,3	3,2	1,2
11005430	12557569	26 AWG OR	1,3	3,2	1,2
11005431	12557572	26 AWG BL	1,3	3,2	1,2
11005428	12557567	26 AWG BR	1,3	3,2	1,2
11005427	12557566	26 AWG SW	1,3	3,2	1,2
11005419	12556853	24 AWG GE	1,5	4,1	2,0
11005421	12556856	24 AWG WS	1,5	4,1	2,0
11005424	12557175	24 AWG VI	1,5	4,1	2,0
34859	12556852	24 AWG RT	1,5	4,1	2,0
11005426	12557517	24 AWG OR	1,5	4,1	2,0
11005433	12558484	24 AWG GR	1,5	4,1	2,0
11005420	12556854	24 AWG GN	1,5	4,1	2,0
34858	12556855	24 AWG BL	1,5	4,1	2,0
11005418	12556851	24 AWG BR	1,5	4,1	2,0
11005417	12556850	24 AWG SW	1,5	4,1	2,0
11005423	12557161	22 AWG GE	1,7	5,3	3,1
11005439	12558498	22 AWG WS	1,7	5,3	3,1
11005438	12558497	22 AWG VI	1,7	5,3	3,1
11005435	12558494	22 AWG RT	1,7	5,3	3,1
11005436	12558495	22 AWG OR	1,7	5,3	3,1
11005425	12557321	22 AWG GR	1,7	5,3	3,1
11005441	12559058	22 AWG GN	1,7	5,3	3,1

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S			ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11005437	12558496	22 AWG BL	1,7	5,3	3,1
11005449	12562263	22 AWG BR	1,7	5,3	3,1
11005434	12558493	22 AWG SW	1,7	5,3	3,1
11005412	12556831	20 AWG GE	1,8	9,3	5,0
11005409	12556828	20 AWG WS	1,8	9,3	5,0
11005440	12558898	20 AWG VI	1,8	9,3	5,0
11005414	12556833	20 AWG RT	1,8	9,3	5,0
11005413	12556832	20 AWG OR	1,8	9,3	5,0
11005422	12556925	20 AWG GR	1,8	9,3	5,0
11005468	12565703	20 AWG GN-GE	1,8	9,3	5,0
11005411	12556830	20 AWG GN	1,8	9,3	5,0
11005410	12556829	20 AWG BL	1,8	9,3	5,0
11005415	12556834	20 AWG BR	1,8	9,3	5,0
11005416	12556835	20 AWG SW	1,8	9,3	5,0
11005464	12565699	18 AWG GE	2,1	11,3	7,9
11005463	12565698	18 AWG WS	2,1	11,3	7,9
11005508	85086699	18 AWG VI	2,1	11,3	7,9
11005462	12565697	18 AWG RT	2,1	11,3	7,9
11005408	12522841	18 AWG OR	2,1	11,3	7,9
11005473	12567319	18 AWG GR	2,1	11,3	7,9
11005465	12565700	18 AWG GN-GE	2,1	11,3	7,9
11005446	12560065	18 AWG GN	2,1	11,3	7,9
11005461	12565696	18 AWG BL	2,1	11,3	7,9
11005460	12565695	18 AWG BR	2,1	11,3	7,9

Fortsetzung ►

RADOX® RXL UL 3266 / CSA AWM IA/B

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig

Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km	Art.-Nr. H&S	Art.Nr. mm ²	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005445	12559821	18 AWG SW	2,1	11,3	7,9	11005453	12565685	14 AWG RT	2,7	23,3	20,2
11005459	12565691	16 AWG WS	2,4	16,5	12,5	11005472	12566855	14 AWG GN-GE	2,7	23,3	20,2
11005458	12565690	16 AWG RT	2,4	16,5	12,5	11005452	12565684	14 AWG BL	2,7	23,3	20,2
11005476	12568812	16 AWG GN-GE	2,4	16,5	12,5	11005497	84130135	14 AWG BR	2,7	23,3	20,2
11005457	12565689	16 AWG GN	2,4	16,5	12,5	11005451	12565683	14 AWG SW	2,7	23,3	20,2
11005456	12565688	16 AWG BL	2,4	16,5	12,5	11005496	84118064	12 AWG BL	3,2	35,3	31,8
11005455	12565687	16 AWG BR	2,4	16,5	12,5	11005447	12561781	12 AWG SW	3,2	35,3	31,8
11005454	12565686	16 AWG SW	2,4	16,5	12,5	11005501	85001104	10 AWG VI	3,9	56,1	50,5
11005407	12522819	16 AWG OR	2,4	16,5	12,5	11005450	12564022	10 AWG GN-GE	3,9	56,1	50,5
11005471	12566854	14 AWG WS	2,7	23,3	20,2						

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® RXL UL 3271 / CSA AWM IA/B

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig



RADOX® RXL UL 3271 / CSA AWM IA/B AWG 8 (10,0 mm²)

Technische Daten

- Einzelader mit hoher Abriebfestigkeit und Wärmedruckbeständigkeit
- **Temperaturbereich**
bewegt -25°C bis +125°C
nicht bewegt -40°C bis +125°C
- zulässige **KurzschlussTemperatur**
(Kurzschlussdauer max. 5 s)
+280°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600 V AC
- **Prüfspannung**
2500 V
- **Mindestbiegeradius**
nicht bewegt
≤ (2) AWG 3x Außen-Ø
> (2) AWG 4x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® extrudiertes elektronenstrahlvernetztes Polyolefin
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Eigenschaften

- flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht

Prüfungen

- Die Kabel erfüllen folgende Brandprüfungen
- Senkr. Flammenausbreitung FT1:
(> 16 mm²).. L ≤ 250 mm, t ≤ 60 s
CSA C22.2 No. 2556 # 9.3
 - Waagerechte Flammenausbreitung FT2:
L ≤ 100 mm CSA C22.2 No. 2556 # 9.1
 - Senkr. Flammenausbreitung:
50 < L ≤ 540 mm
EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
 - Waagerechte Flammenausbreitung:
Appliance-wire V ≤ 25 mm/Min.
UL 1581 # 1090

Zulassungen

- UL (Underwriters Laboratories)
Datei Nr. E63322 L ≤ 100 mm
CSA C22.2 No. 0.3 # 4.11.2
- CSA (Canadian Standards Association)
Bericht Nr. 069581
- Geräteleitungen CSA C22.2 No. 210.2
AWM IA/B 125°C 600 V FT2
- UL 758 Style 3271

Verwendung

- Geschützte, feste Verlegung im Inneren von elektrischen Geräten, besonders geeignet zum Anschluss von Motorenwicklungen, Schalttafeln, Magneten und Transformatoren.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005320	12556574	24 AWG WS	2,2	7,2	2,0
11005318	12556570	24 AWG RT	2,2	7,2	2,0
11005404	12582553	24 AWG OR	2,2	7,2	2,0
11005319	12556573	24 AWG BL	2,2	7,2	2,0
11005317	12556568	24 AWG SW	2,2	7,2	2,0
11005379	12563834	22 AWG WS	2,4	9,2	3,1
11005388	12567358	22 AWG VI	2,4	9,2	3,1
11005316	12553851	22 AWG RT	2,4	9,2	3,1
11005387	12567357	22 AWG OR	2,4	9,2	3,1
11005386	12566361	22 AWG GR	2,4	9,2	3,1
11005402	12567739	22 AWG GN-GE	2,4	9,2	3,1
11005389	12567360	22 AWG BL	2,4	9,2	3,1
11005390	12567362	22 AWG BR	2,4	9,2	3,1
11005375	12561565	22 AWG SW	2,4	9,2	3,1
11005325	12556586	20 AWG GE	2,6	12,0	5,0
11005329	12556591	20 AWG WS	2,6	12,0	5,0
11005323	12556584	20 AWG RT	2,6	12,0	5,0
11005324	12556585	20 AWG OR	2,6	12,0	5,0
11005328	12556590	20 AWG GR	2,6	12,0	5,0
11005326	12556587	20 AWG GN	2,6	12,0	5,0

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005327	12556588	20 AWG BL	2,6	12,0	5,0
11005322	12556583	20 AWG BR	2,6	12,0	5,0
11005321	12556582	20 AWG SW	2,6	12,0	5,0
11005333	12556595	18 AWG GE	2,9	16,0	7,9
11005337	12556599	18 AWG WS	2,9	16,0	7,9
11005332	12556594	18 AWG RT	2,9	16,0	7,9
11005401	12567738	18 AWG OR	2,9	16,0	7,9
11005330	12556598	18 AWG GR	2,9	16,0	7,9
11005338	12556600	18 AWG GN-GE	2,9	16,0	7,9
11005334	12556596	18 AWG GN	2,9	16,0	7,9
11005335	12556597	18 AWG BL	2,9	16,0	7,9
11005331	12556593	18 AWG BR	2,9	16,0	7,9
11005330	12556592	18 AWG SW	2,9	16,0	7,9
11005391	12567683	16 AWG GE	3,2	21,0	12,5
11005385	12566313	16 AWG WS	3,2	21,0	12,5
11005340	12556603	16 AWG RT	3,2	21,0	12,5
11005400	12567737	16 AWG OR	3,2	21,0	12,5
11005341	12556604	16 AWG GR	3,2	21,0	12,5
11005314	12552205	16 AWG GN-GE	3,2	21,0	12,5
11005313	12552204	16 AWG BL	3,2	21,0	12,5

Fortsetzung ►

RADOX® RXL UL 3271 / CSA AWM IA/B

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km		H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11005339	12556602	16 AWG BR	3,2	21,0	12,5		11005367	12558126	8 AWG (10 mm ²) RT	6,4	121,0	96,0
11005312	12552203	16 AWG SW	3,2	21,0	12,5		11005368	12558480	8 AWG (10 mm ²) GR	6,4	121,0	96,0
11005344	12556607	14 AWG GE	3,5	29,0	20,2		11005309	12548452	8 AWG (10 mm ²) GN-GE	6,4	121,0	96,0
11005347	12556610	14 AWG WS	3,5	29,0	20,2		11005376	12562285	8 AWG (10 mm ²) BL	6,4	121,0	96,0
11005343	12556606	14 AWG RT	3,5	29,0	20,2		11005370	12560212	8 AWG (10 mm ²) BR	6,4	121,0	96,0
11005399	12567736	14 AWG OR	3,5	29,0	20,2		11005358	12556621	8 AWG (10 mm ²) SW	6,4	121,0	96,0
11005346	12556609	14 AWG GR	3,5	29,0	20,2		11005392	12567725	6 AWG (16 mm ²) WS	8,6	188,0	153,6
11005348	12556611	14 AWG GN-GE	3,5	29,0	20,2		11005393	12567726	6 AWG (16 mm ²) RT	8,6	188,0	153,6
11005345	12556608	14 AWG GN	3,5	29,0	20,2		11005361	12556624	6 AWG (16 mm ²) GR	8,6	188,0	153,6
11005311	12552202	14 AWG BL	3,5	29,0	20,2		11005373	12561041	6 AWG (16 mm ²) GN-GE	8,6	188,0	153,6
11005342	12556605	14 AWG BR	3,5	29,0	20,2		11005374	12561342	6 AWG (16 mm ²) BL	8,6	188,0	153,6
11005310	12552201	14 AWG SW	3,5	29,0	20,2		11005360	12556623	6 AWG (16 mm ²) SW	8,6	188,0	153,6
11005397	12567732	12 AWG WS	4,0	42,2	31,7		11005377	12562841	4 AWG (25 mm ²) SW	9,9	268,0	240,0
11005363	12557515	12 AWG RT	4,0	42,2	31,7		11005382	12565595	4 AWG (25 mm ²) RT	9,9	268,0	240,0
11005398	12567734	12 AWG OR	4,0	42,2	31,7		11005362	12557013	4 AWG (25 mm ²) GR	9,9	268,0	240,0
11005351	12556614	12 AWG GR	4,0	42,2	31,7		11005378	12563463	4 AWG (25 mm ²) BL	9,9	268,0	240,0
11005352	12556615	12 AWG GN-GE	4,0	42,2	31,7		11005406	12585480	2 AWG (35 mm ²) RT	11,1	364,0	336,0
11005364	12557516	12 AWG BL	4,0	42,2	31,7		11005359	12556622	2 AWG (35 mm ²) GR	11,1	364,0	336,0
11005350	12556613	12 AWG BR	4,0	42,2	31,7		11005383	12565876	2 AWG (35 mm ²) GN-GE	11,1	364,0	336,0
11005349	12556612	12 AWG SW	4,0	42,2	31,7		11005405	12584302	2 AWG (35 mm ²) BL	11,1	364,0	336,0
11005396	12567730	10 AWG WS	4,7	64,1	50,9		11005308	12547370	2 AWG (35 mm ²) SW	11,1	364,0	336,0
11005355	12556618	10 AWG RT	4,7	64,1	50,9		11005365	12558020	1 AWG (50 mm ²) GR	13,7	543,0	480,0
11005395	12567729	10 AWG OR	4,7	64,1	50,9		11005371	12560357	1 AWG (50 mm ²) GN-GE	13,7	543,0	480,0
11005369	12559265	10 AWG GR	4,7	64,1	50,9		11005403	12582549	1 AWG (50 mm ²) BL	13,7	543,0	480,0
11005357	12556620	10 AWG GN-GE	4,7	64,1	50,9		11005366	12558023	1 AWG (50 mm ²) SW	13,7	543,0	480,0
11005381	12565211	10 AWG GN	4,7	64,1	50,9		11005372	12560359	2/0 AWG (70 mm ²) GN-GE	15,8	723,0	672,0
11005356	12556619	10 AWG BL	4,7	64,1	50,9		11005315	12552818	2/0 AWG (70 mm ²) SW	15,8	723,0	672,0
11005354	12556617	10 AWG BR	4,7	64,1	50,9		11005380	12563839	3/0 AWG (95 mm ²) SW	17,4	955,0	912,0
11005353	12556616	10 AWG SW	4,7	64,1	50,9		11005384	12566112	4/0 AWG (120 mm ²) SW	19,6	1160,0	1152,0
11005394	12567727	8 AWG (10 mm ²) WS	6,4	121,0	96,0							

Technische Änderungen vorbehalten.

RADOX® RXL UL 3289 / CSA CL 1503

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig



RADOX® RXL UL 3289 / CSA AWG 8 (10,0 mm²)

Technische Daten

- Einzelader mit hoher Abriebfestigkeit und Wärmedruckbeständigkeit
- **Temperaturbereich**
bewegt -40°C bis +150°C
nicht bewegt -55°C bis +150°C
- **Nennspannung**
U₀/U 600 V AC
- **Prüfspannung**
2500 V
- **Mindestbiegeradius**
3x Außen-Ø

Aufbau

- Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach EN 60228 Kl.5
- Aderisolation: RADOX® 155 extrudiertes elektronenstrahlvernetztes Polyolefin
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle

Hinweise

- weitere technische Angaben finden Sie im H&S Produktdatenblatt
- weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage

Eigenschaften

- flammwidrig
- sehr gut beständig gegen: Öl, Kraftstoff, Ozon und Witterungseinflüsse
- kälteflexibel
- wärmebeständig
- beständig gegen Tränkharze und -lacke
- elektronenstrahlvernetzte RADOX® Isolation schmilzt und fließt nicht

Zulassungen

- UL (Underwriters Laboratories)
Datei Nr. E63322
- CSA (Canadian Standards Association)
Bericht Nr. 039507

Verwendung

- Geschützte, feste Verlegung im Inneren von elektrischen Geräten, besonders geeignet zum Anschluss von Motorenwicklungen, Schalttafeln, Magneten und Transformatoren.

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005294	12586532	24 AWG GE	2,3	6,6	2,0
11005252	12568116	24 AWG WS	2,3	6,6	2,0
11005249	12566121	24 AWG RT	2,3	6,6	2,0
11005292	12586530	24 AWG GR	2,3	6,6	2,0
11005295	12586533	24 AWG GN-GE	2,3	6,6	2,0
11005303	84131585	24 AWG GN	2,3	6,6	2,0
11005304	84131855	24 AWG BL	2,3	6,6	2,0
11005293	12586531	24 AWG BR	2,3	6,6	2,0
11005251	12567946	24 AWG SW	2,3	6,6	2,0
11005289	12585219	22 AWG GE	2,4	7,9	3,1
11005258	12581606	22 AWG WS	2,4	7,9	3,1
11005300	84123511	22 AWG VI	2,4	7,9	3,1
11005192	12522898	22 AWG RT	2,4	7,9	3,1
11005301	84123518	22 AWG OR	2,4	7,9	3,1
11005194	12522904	22 AWG GR	2,4	7,9	3,1
11005298	84117939	22 AWG GN-GE	2,4	7,9	3,1
11005291	12586529	22 AWG GN	2,4	7,9	3,1
11005193	12522903	22 AWG BL	2,4	7,9	3,1
11005191	12522897	22 AWG BR	2,4	7,9	3,1
11005190	12522896	22 AWG SW	2,4	7,9	3,1
11005183	12522876	20 AWG GE	2,6	11,0	5,0
11005188	12522881	20 AWG WS	2,6	11,0	5,0
11005186	12522879	20 AWG VI	2,6	11,0	5,0
11005181	12522874	20 AWG RT	2,6	11,0	5,0
11005182	12522875	20 AWG OR	2,6	11,0	5,0
11005187	12522880	20 AWG GR	2,6	11,0	5,0
11005189	12522882	20 AWG GN-GE	2,6	11,0	5,0
11005184	12522877	20 AWG GN	2,6	11,0	5,0
11005185	12522878	20 AWG BL	2,6	11,0	5,0
11005180	12522873	20 AWG BR	2,6	11,0	5,0

Art.-Nr.	Art.Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
11005179	12522872	20 AWG SW	2,6	11,0	5,0
11005173	12522853	18 AWG GE	2,9	15,0	7,9
11005177	12522858	18 AWG WS	2,9	15,0	7,9
11005176	12522856	18 AWG VI	2,9	15,0	7,9
11005171	12522851	18 AWG RT	2,9	15,0	7,9
11005172	12522852	18 AWG OR	2,9	15,0	7,9
11005208	12523379	18 AWG GR	2,9	15,0	7,9
11005178	12522859	18 AWG GN-GE	2,9	15,0	7,9
11005174	12522854	18 AWG GN	2,9	15,0	7,9
11005175	12522855	18 AWG BL	2,9	15,0	7,9
11005170	12522850	18 AWG BR	2,9	15,0	7,9
11005169	12522849	18 AWG SW	2,9	15,0	7,9
11005162	12522831	16 AWG GE	3,2	21,0	12,5
11005167	12522836	16 AWG WS	3,2	21,0	12,5
11005165	12522834	16 AWG VI	3,2	21,0	12,5
11005160	12522829	16 AWG RT	3,2	21,0	12,5
11005161	12522830	16 AWG OR	3,2	21,0	12,5
11005166	12522835	16 AWG GR	3,2	21,0	12,5
11005168	12522837	16 AWG GN-GE	3,2	21,0	12,5
11005163	12522832	16 AWG GN	3,2	21,0	12,5
11005164	12522833	16 AWG BL	3,2	21,0	12,5
11005159	12522828	16 AWG BR	3,2	21,0	12,5
34768	12522827	16 AWG SW	3,2	21,0	12,5
11005153	12522805	14 AWG GE	3,5	27,2	202,0
11005157	12522810	14 AWG WS	3,5	27,2	202,0
11005250	12566883	14 AWG VI	3,5	27,2	202,0
11005151	12522803	14 AWG RT	3,5	27,2	202,0
11005152	12522804	14 AWG OR	3,5	27,2	202,0
11005156	12522809	14 AWG GR	3,5	27,2	202,0
11005158	12522811	14 AWG GN-GE	3,5	27,2	202,0

Fortsetzung ►

RADOX® RXL UL 3289 / CSA CL 1503

elektronenstrahlvernetzte Einzelader, feindrähtig



Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt	Außen-Ø	Gewicht	Cu-Zahl
H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km		H&S		mm ²	ca. mm	ca. kg / km	kg / km
11005154	12522806	14 AWG GN	3,5	27,2	202,0		35221	12528237	8 AWG (10 mm ²) SW	6,4	117,0	96,0
11005155	12522807	14 AWG BL	3,5	27,2	202,0		11005228	12560334	6 AWG (16 mm ²) GE	8,9	184,0	153,6
11005150	12522802	14 AWG BR	3,5	27,2	202,0		11005307	85084750	6 AWG (16 mm ²) WS	8,9	184,0	153,6
35222	12522801	14 AWG SW	3,5	27,2	202,0		11005225	12560331	6 AWG (16 mm ²) RT	8,9	184,0	153,6
11005198	12522945	12 AWG GE	4,0	40,0	31,7		11005227	12560333	6 AWG (16 mm ²) GN-GE	8,9	184,0	153,6
11005200	12522950	12 AWG WS	4,0	40,0	31,7		11005226	12560332	6 AWG (16 mm ²) GN	8,9	184,0	153,6
11005257	12581251	12 AWG VI	4,0	40,0	31,7		11005230	12560336	6 AWG (16 mm ²) BL	8,9	184,0	153,6
11005197	12522943	12 AWG RT	4,0	40,0	31,7		11005229	12560335	6 AWG (16 mm ²) BR	8,9	184,0	153,6
11005255	12581249	12 AWG GR	4,0	40,0	31,7		11005224	12560330	6 AWG (16 mm ²) SW	8,9	184,0	153,6
11005201	12522951	12 AWG GN-GE	4,0	40,0	31,7		11005235	12560341	4 AWG (25 mm ²) GE	10,2	258,0	240,0
11005256	12581250	12 AWG GN	4,0	40,0	31,7		11005232	12560338	4 AWG (25 mm ²) RT	10,2	258,0	240,0
11005199	12522947	12 AWG BL	4,0	40,0	31,7		11005234	12560340	4 AWG (25 mm ²) GN-GE	10,2	258,0	240,0
11005196	12522942	12 AWG BR	4,0	40,0	31,7		11005233	12560339	4 AWG (25 mm ²) GN	10,2	258,0	240,0
11005195	12522941	12 AWG SW	4,0	40,0	31,7		11005237	12560343	4 AWG (25 mm ²) BL	10,2	258,0	240,0
11005204	12522956	10 AWG GE	4,7	61,6	50,9		11005236	12560342	4 AWG (25 mm ²) BR	10,2	258,0	240,0
11005206	12522961	10 AWG WS	4,7	61,6	50,9		11005231	12560337	4 AWG (25 mm ²) SW	10,2	258,0	240,0
11005203	12522954	10 AWG RT	4,7	61,6	50,9		11005242	12560348	2 AWG (35 mm ²) GE	11,4	365,0	336,0
11005286	12584673	10 AWG GR	4,7	61,6	50,9		11005239	12560345	2 AWG (35 mm ²) RT	11,4	365,0	336,0
11005207	12522962	10 AWG GN-GE	4,7	61,6	50,9		11005305	85018696	2 AWG (35 mm ²) OR	11,4	365,0	336,0
11005283	12584339	10 AWG GN	4,7	61,6	50,9		11005241	12560347	2 AWG (35 mm ²) GN-GE	11,4	365,0	336,0
11005205	12522958	10 AWG BL	4,7	61,6	50,9		11005240	12560346	2 AWG (35 mm ²) GN	11,4	365,0	336,0
11005202	12522953	10 AWG BR	4,7	61,6	50,9		11005244	12560350	2 AWG (35 mm ²) BL	11,4	365,0	336,0
35220	12522952	10 AWG SW	4,7	61,6	50,9		11005243	12560349	2 AWG (35 mm ²) BR	11,4	365,0	336,0
11005211	12528240	8 AWG (10 mm ²) GE	6,4	117,0	96,0		11005238	12560344	2 AWG (35 mm ²) SW	11,4	365,0	336,0
11005214	12532370	8 AWG (10 mm ²) WS	6,4	117,0	96,0		11005287	12584944	1 AWG (50 mm ²) GN-GE	14,0	543,0	480,0
11005210	12528239	8 AWG (10 mm ²) RT	6,4	117,0	96,0		34769	12560351	1 AWG (50 mm ²) SW	14,0	543,0	480,0
11005215	12532462	8 AWG (10 mm ²) GN-GE	6,4	117,0	96,0		11005285	12584471	2/0 AWG (70 mm ²) GN-GE	16,1	713,0	672,0
11005212	12528241	8 AWG (10 mm ²) GN	6,4	117,0	96,0		11005245	12560352	2/0 AWG (70 mm ²) SW	16,1	713,0	672,0
11005213	12528242	8 AWG (10 mm ²) BL	6,4	117,0	96,0		11005284	12584470	3/0 AWG (95 mm ²) GN-GE	17,6	936,0	912,0
11005209	12528238	8 AWG (10 mm ²) BR	6,4	117,0	96,0		11005247	12562475	3/0 AWG (95 mm ²) SW	17,6	936,0	912,0

Technische Änderungen vorbehalten.



Kupferseile

Übersicht

Seite

KLH Kupferseil verzinnt	122
Konfektioniertes KLH Kupferseil verzinnt	123



KLH Kupferseil verzinnt

Massen- und Erdungsverbindung, hochflexibel



Technische Daten

- Kupferseil, hochflexibel, verzinnt
- **Material**
CU-ETP1
- **Schichtdicke / Auflage**
12,7 g/kg
- **Schlagrichtung**
Z
- **Zugfestigkeit**
200 MPa
- **Bruchdehnung**
10 %

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feinstdrähtig
- Einzeldrahtdurchmesser 0,2 mm

Eigenschaften

- hochflexibel
- Meterware oder anschlussfertig konfektioniert
- in Anlehnung an DIN 46438
- sehr gutes Schneideverhalten

Hinweise

- weitere Abmessungen auf Anfrage

Verwendung

- Die Kupferseile werden eingesetzt in Schalt- und Steuerschränken, auf Kabeltrassen und Dachaufbauten, sowie bei Unterflurkomponenten.

Art.-Nr.	Querschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
34757	10	5,3	100	100,0
34756	16	6,3	160	160,0
34753	25	7,8	250	250,0
34754	35	9,1	350	350,0

Art.-Nr.	Querschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg / km	Cu-Zahl kg / km
34763	50	10,6	500	500,0
34755	70	12,5	700	700,0
34759	95	15,9	950	950,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Konfektioniertes KLH Kupferseil verzinnt

Masse- und Erdungsverbindung, hochflexibel



Technische Daten

- konfektioniertes Kupferseil, hochflexibel, verzinnt
- Material**
CU-ETP1
- Schichtdicke / Auflage**
12,7 g/kg
- Schlagrichtung**
Z
- Zugfestigkeit**
200 MPa
- Bruchdehnung**
10 %

Verwendung

- Die Kupferseile werden eingesetzt in Schalt- und Steuerschränken, auf Kabeltrassen und Dachaufbauten, sowie bei Unterflurkomponenten.

Aufbau

- Cu-Litze verzinnt, feinstdrähtig
- Einzeldrahtdurchmesser 0,2 mm
- beidseitig mit Kabelschuh

Eigenschaften

- hochflexibel
- anschlussfertig konfektioniert
- in Anlehnung an DIN 46438

Hinweise

- weitere Abmessungen auf Anfrage

Art.-Nr. Querschnitt mm²

Außen-Ø ca. mm

Gewicht ca. kg / km

Cu-Zahl kg / km

35123	5 - 16 - 150 - 8	6,3	42	inkl.
35172	5 - 16 - 200 - 8	6,3	49	inkl.
35124	5 - 16 - 250 - 8	6,3	55	inkl.
35186	5 - 16 - 300 - 8	6,3	64	inkl.
35083	5 - 16 - 350 - 10	6,3	72	inkl.
35125	5 - 16 - 350 - 8	6,3	72	inkl.
35173	5 - 16 - 750 - 8	6,3	128	inkl.
35174	5 - 16 - 900 - 8	6,3	158	inkl.
35082	5 - 16 - 950 - 8	6,3	167	inkl.
34925	6 - 16 - 100 - 6	6,3	32	inkl.
34911	6 - 16 - 100 - 8	6,3	34	inkl.
34927	6 - 16 - 150 - 10	6,3	42	inkl.
35036	6 - 16 - 150 - 6	6,3	41	inkl.
35038	6 - 16 - 150 - 8	6,3	42	inkl.
34928	6 - 16 - 200 - 10	6,3	47	inkl.
34905	6 - 16 - 200 - 6	6,3	49	inkl.
35039	6 - 16 - 200 - 8	6,3	48	inkl.
34929	6 - 16 - 250 - 10	6,3	52	inkl.
34906	6 - 16 - 250 - 6	6,3	56	inkl.
35040	6 - 16 - 250 - 8	6,3	55	inkl.
34924	6 - 16 - 300 - 10	6,3	66	inkl.
34907	6 - 16 - 300 - 6	6,3	62	inkl.
35041	6 - 16 - 300 - 8	6,3	64	inkl.
35032	6 - 16 - 350 - 10	6,3	72	inkl.
34908	6 - 16 - 350 - 6	6,3	70	inkl.
34932	6 - 16 - 350 - 8	6,3	72	inkl.
34862	6 - 16 - 400 - 10	6,3	80	inkl.
35179	6 - 16 - 400 - 6	6,3	78	inkl.
35042	6 - 16 - 400 - 8	6,3	78	inkl.
34863	6 - 16 - 450 - 10	6,3	89	inkl.
35037	6 - 16 - 450 - 6	6,3	87	inkl.
35101	6 - 16 - 450 - 8	6,3	88	inkl.

Art.-Nr. Querschnitt mm²

Außen-Ø ca. mm

Gewicht ca. kg / km

Cu-Zahl kg / km

34864	6 - 16 - 500 - 10	6,3	98	inkl.
34909	6 - 16 - 500 - 6	6,3	94	inkl.
34914	6 - 16 - 500 - 8	6,3	95	inkl.
35085	6 - 16 - 550 - 10	6,3	101	inkl.
34910	6 - 16 - 550 - 6	6,3	104	inkl.
35074	6 - 16 - 550 - 8	6,3	101	inkl.
35086	6 - 16 - 600 - 10	6,3	113	inkl.
35073	6 - 16 - 600 - 6	6,3	110	inkl.
35102	6 - 16 - 600 - 8	6,3	113	inkl.
34865	6 - 16 - 650 - 10	6,3	120	inkl.
11007139	6 - 16 - 650 - 6	6,3	118	inkl.
35043	6 - 16 - 650 - 8	6,3	118	inkl.
35087	6 - 16 - 700 - 10	6,3	126	inkl.
35274	6 - 16 - 700 - 6	6,3	127	inkl.
35138	8 - 16 - 100 - 8	6,3	35	inkl.
34868	8 - 16 - 150 - 10	6,3	42	inkl.
34916	8 - 16 - 150 - 8	6,3	42	inkl.
34922	8 - 16 - 200 - 10	6,3	50	inkl.
34912	8 - 16 - 200 - 8	6,3	50	inkl.
34869	8 - 16 - 250 - 10	6,3	58	inkl.
35166	8 - 16 - 250 - 8	6,3	56	inkl.
35034	8 - 16 - 300 - 10	6,3	66	inkl.
34917	8 - 16 - 300 - 8	6,3	66	inkl.
34870	8 - 16 - 350 - 10	6,3	74	inkl.
35167	8 - 16 - 350 - 8	6,3	75	inkl.
34923	8 - 16 - 400 - 10	6,3	80	inkl.
35045	8 - 16 - 400 - 8	6,3	80	inkl.
35189	8 - 16 - 450 - 10	6,3	86	inkl.
35103	8 - 16 - 450 - 8	6,3	136	inkl.
34871	8 - 16 - 500 - 10	6,3	100	inkl.
35046	8 - 16 - 500 - 8	6,3	96	inkl.
34872	8 - 16 - 550 - 10	6,3	106	inkl.

Fortsetzung ►

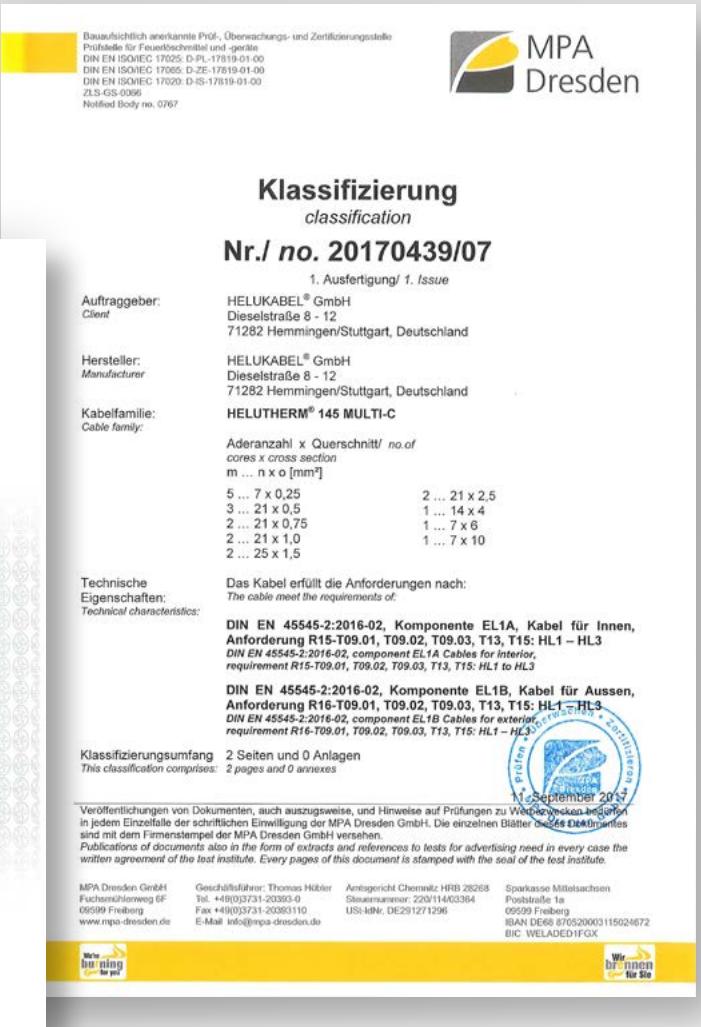
Konfektioniertes KLH Kupferseil verzinkt

Massen- und Erdungsverbindung, hochflexibel

Art.-Nr.	Querschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca.kg / km	Cu-Zahl kg / km
35168	8 - 16 - 550 - 8	6,3	90	inkl.
35122	8 - 16 - 600 - 10	6,3	113	inkl.
35047	8 - 16 - 600 - 8	6,3	113	inkl.
35035	8 - 16 - 650 - 10	6,3	120	inkl.
35075	8 - 16 - 650 - 8	6,3	120	inkl.
35089	8 - 16 - 700 - 10	6,3	128	inkl.
35076	8 - 16 - 700 - 8	6,3	128	inkl.
34873	8 - 16 - 750 - 10	6,3	138	inkl.
35104	8 - 16 - 750 - 8	6,3	138	inkl.
35090	8 - 16 - 800 - 10	6,3	144	inkl.
35048	8 - 16 - 800 - 8	6,3	142	inkl.
35105	8 - 16 - 850 - 8	6,3	152	inkl.
35169	8 - 16 - 900 - 8	6,3	165	inkl.
34874	8 - 16 - 950 - 10	6,3	168	inkl.
35106	8 - 16 - 950 - 8	6,3	168	inkl.
34875	10 - 16 - 150 - 10	6,3	44	inkl.
34876	10 - 16 - 200 - 10	6,3	50	inkl.
34877	10 - 16 - 250 - 10	6,3	60	inkl.
34878	10 - 16 - 300 - 10	6,3	66	inkl.
35091	10 - 16 - 350 - 10	6,3	74	inkl.
34879	10 - 16 - 400 - 10	6,3	85	inkl.
34880	10 - 16 - 500 - 10	6,3	98	inkl.
34881	10 - 16 - 650 - 10	6,3	121	inkl.
34882	10 - 16 - 700 - 10	6,3	130	inkl.
35092	10 - 16 - 950 - 10	6,3	168	inkl.
35126	6 - 50 - 150 - 10	10,6	126	inkl.
35060	6 - 50 - 150 - 6	10,6	130	inkl.
35170	6 - 50 - 150 - 8	10,6	260	inkl.
34883	6 - 50 - 200 - 12	10,6	140	inkl.
35190	6 - 50 - 200 - 6	10,6	150	inkl.
35049	6 - 50 - 200 - 8	10,6	160	inkl.
35093	6 - 50 - 250 - 12	10,6	175	inkl.
35050	6 - 50 - 250 - 8	10,6	175	inkl.
35191	6 - 50 - 300 - 6	10,6	200	inkl.
35051	6 - 50 - 300 - 8	10,6	202	inkl.
35171	6 - 50 - 350 - 8	10,6	262	inkl.
35127	6 - 50 - 400 - 10	10,6	251	inkl.
35163	6 - 16 - 700 - 8	6,3	127	inkl.
35088	6 - 16 - 750 - 10	6,3	138	inkl.
35164	6 - 16 - 750 - 8	6,3	132	inkl.
34866	6 - 16 - 800 - 10	6,3	142	inkl.
35180	6 - 16 - 800 - 6	6,3	156	inkl.
34933	6 - 16 - 800 - 8	6,3	143	inkl.
35033	6 - 16 - 850 - 10	6,3	150	inkl.
35100	6 - 16 - 850 - 6	6,3	146	inkl.
35165	6 - 16 - 850 - 8	6,3	150	inkl.
35162	6 - 16 - 900 - 6	6,3	165	inkl.
35044	6 - 16 - 900 - 8	6,3	158	inkl.
34867	6 - 16 - 950 - 10	6,3	164	inkl.
34915	6 - 16 - 950 - 8	6,3	162	inkl.
35052	6 - 50 - 400 - 8	10,6	244	inkl.
35175	6 - 50 - 450 - 10	10,6	273	inkl.
35187	6 - 50 - 500 - 10	10,6	300	inkl.
35053	6 - 50 - 500 - 8	10,6	286	inkl.
35128	6 - 50 - 550 - 10	10,6	326	inkl.
35129	6 - 50 - 650 - 10	10,6	380	inkl.
35181	6 - 50 - 650 - 8	10,6	375	inkl.
35130	6 - 50 - 700 - 10	10,6	398	inkl.
35131	6 - 50 - 800 - 10	10,6	460	inkl.
35054	6 - 50 - 800 - 8	10,6	412	inkl.
35176	6 - 50 - 900 - 10	10,6	499	inkl.
35188	6 - 50 - 950 - 10	10,6	520	inkl.
35139	6 - 50 - 1000 - 10	10,6	584	inkl.
35111	8 - 50 - 150 - 10	10,6	126	inkl.
34900	8 - 50 - 150 - 12	10,6	140	inkl.
35107	8 - 50 - 150 - 8	10,6	126	inkl.
35112	8 - 50 - 200 - 10	10,6	140	inkl.
35193	8 - 50 - 200 - 12	10,6	145	inkl.
35055	8 - 50 - 200 - 8	10,6	152	inkl.
34934	8 - 50 - 250 - 10	10,6	175	inkl.
34901	8 - 50 - 250 - 12	10,6	175	inkl.
35108	8 - 50 - 250 - 8	10,6	175	inkl.
35022	8 - 50 - 300 - 10	10,6	200	inkl.
34902	8 - 50 - 300 - 12	10,6	200	inkl.
35056	8 - 50 - 300 - 8	10,6	201	inkl.
35023	8 - 50 - 350 - 10	10,6	225	inkl.
34918	8 - 50 - 350 - 8	10,6	230	inkl.
35077	8 - 50 - 400 - 10	10,6	251	inkl.
34903	8 - 50 - 400 - 12	10,6	251	inkl.
35057	8 - 50 - 400 - 8	10,6	260	inkl.
35024	8 - 50 - 450 - 10	10,6	273	inkl.
35109	8 - 50 - 450 - 8	10,6	276	inkl.
35025	8 - 50 - 500 - 10	10,6	298	inkl.
35178	8 - 50 - 500 - 12	10,6	300	inkl.
35058	8 - 50 - 500 - 8	10,6	295	inkl.
34935	8 - 50 - 550 - 10	10,6	326	inkl.
34904	8 - 50 - 550 - 12	10,6	326	inkl.

Art.-Nr.	Querschnitt mm ²	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca.kg / km	Cu-Zahl kg / km
35182	8 - 50 - 550 - 8	10,6	326	inkl.
35078	8 - 50 - 600 - 10	10,6	345	inkl.
35059	8 - 50 - 600 - 8	10,6	350	inkl.
35113	8 - 50 - 650 - 10	10,6	375	inkl.
35110	8 - 50 - 650 - 8	10,6	360	inkl.
35079	8 - 50 - 750 - 10	10,6	424	inkl.
35114	8 - 50 - 800 - 10	10,6	438	inkl.
11007140	8 - 50 - 800 - 8	10,6	498	inkl.
35080	8 - 50 - 850 - 10	10,6	471	inkl.
11007150	8 - 50 - 850 - 12	10,6	352	inkl.
35021	8 - 50 - 900 - 8	10,6	498	inkl.
34919	10 - 50 - 150 - 10	10,6	124	inkl.
35026	10 - 50 - 200 - 10	10,6	150	inkl.
11007141	10 - 50 - 200 - 12	10,6	202	inkl.
35115	10 - 50 - 250 - 10	10,6	176	inkl.
34920	10 - 50 - 300 - 10	10,6	200	inkl.
35031	10 - 50 - 300 - 12	10,6	202	inkl.
35027	10 - 50 - 350 - 10	10,6	224	inkl.
35116	10 - 50 - 400 - 10	10,6	240	inkl.
11007142	10 - 50 - 400 - 12	10,6	202	inkl.
35028	10 - 50 - 450 - 10	10,6	276	inkl.
35117	10 - 50 - 500 - 10	10,6	300	inkl.
35084	10 - 50 - 500 - 12	10,6	300	inkl.
35029	10 - 50 - 550 - 10	10,6	325	inkl.
35030	10 - 50 - 600 - 10	10,6	352	inkl.
35183	10 - 50 - 650 - 10	10,6	375	inkl.
35118	10 - 50 - 700 - 10	10,6	420	inkl.
35081	10 - 50 - 750 - 10	10,6	420	inkl.
34921	10 - 50 - 800 - 10	10,6	450	inkl.
35119	10 - 50 - 850 - 10	10,6	484	inkl.
35120	10 - 50 - 900 - 10	10,6	499	inkl.
35121	10 - 50 - 950 - 10	10,6	520	inkl.
11007143	12 - 50 - 150 - 12	10,6	175	inkl.
34926	12 - 50 - 250 - 12	10,6	175	inkl.
35195	10 - 70 - 200 - 10	12,5	300	inkl.
35196	10 - 70 - 400 - 10	12,5	480	inkl.
35197	10 - 70 - 650 - 10	12,5	600	inkl.
35136	8 - 95 - 150 - 10	15,9	231	inkl.
35132	8 - 95 - 150 - 12	15,9	232	inkl.
35177	8 - 95 - 200 - 12	15,9	260	inkl.
35061	8 - 95 - 250 - 12	15,9	320	inkl.
34894	8 - 95 - 250 - 8	15,9	324	inkl.
35062	8 - 95 - 300 - 12	15,9	366	inkl.
34930	8 - 95 - 300 - 8	15,9	366	inkl.
35063	8 - 95 - 350 - 12	15,9	416	inkl.
34895	8 - 95 - 350 - 8	15,9	400	inkl.
35094	8 - 95 - 400 - 12	15,9	460	inkl.
34931	8 - 95 - 400 - 8	15,9	460	inkl.
35133	8 - 95 - 450 - 12	15,9	518	inkl.
35064	8 - 95 - 500 - 12	15,9	560	inkl.
34896	8 - 95 - 550 - 10	15,9	600	inkl.
34990	8 - 95 - 550 - 12	15,9	620	inkl.
11007144	8 - 95 - 600 - 12	15,9	620	inkl.
11007148	8 - 95 - 850 - 10	15,9	400	inkl.
34884	10 - 95 - 150 - 12	15,9	228	inkl.
34897	10 - 95 - 200 - 10	15,9	270	inkl.
35065	10 - 95 - 200 - 12	15,9	270	inkl.
34898	10 - 95 - 250 - 10	15,9	324	inkl.
35066	10 - 95 - 250 - 12	15,9	320	inkl.
35137	10 - 95 - 300 - 10	15,9	381	inkl.
34885	10 - 95 - 300 - 12	15,9	376	inkl.
11007149	10 - 95 - 350 - 10	15,9	381	inkl.
35067	10 - 95 - 350 - 12	15,9	420	inkl.
35095	10 - 95 - 400 - 12	15,9	471	inkl.
35072	10 - 95 - 450 - 10	15,9	512	inkl.
35096	10 - 95 - 450 - 12	15,9	520	inkl.
34886	10 - 95 - 500 - 12	15,9	570	inkl.
34899	10 - 95 - 550 - 10	15,9	600	inkl.
11007145	10 - 95 - 550 - 12	15,9	570	inkl.
35068	10 - 95 - 600 - 12	15,9	664	inkl.
35097	10 - 95 - 750 - 12	15,9	800	inkl.
11007146	10 - 95 - 800 - 12	15,9	800	inkl.
35134	12 - 95 - 150 - 12	15,9	231	inkl.
34887	12 - 95 - 200 - 12	15,9	270	inkl.
34888	12 - 95 - 250 - 12	15,9	328	inkl.
34889	12 - 95 - 300 - 12	15,9	377	inkl.
34890	12 - 95 - 350 - 12	15,9	410	inkl.
35069	12 - 95 - 400 - 12	15,9	458	inkl.
35098	12 - 95 - 450 - 12	15,9	520	inkl.
34891	12 - 95 - 500 - 12	15,9	550	inkl.
35070	12 - 95 - 550 - 12	15,9	615	inkl.
35135	12 - 95 - 600 - 12	15,9	664	inkl.
34892	12 - 95 - 650 - 12	15,9	707	inkl.
35192	12 - 95 - 700 - 12	15,9	910	inkl.
34893	12 - 95 - 750 - 12	15,9	796	inkl.
35071	12 - 95 - 800 - 12	15,9	832	inkl.
11007147	12 - 95 - 900 - 12	15,9	832	inkl.

Technische Änderungen vorbehalten.



Klassifizierung classification

Nr. no. 20170439/07

1. Ausfertigung/ 1. Issue

HELUKABEL® GmbH
Dieselstraße 8 - 12
71282 Hemmingen/Stuttgart, Deutschland

HELUKABEL® GmbH
Dieselstraße 8 - 12
71282 Hemmingen/Stuttgart, Deutschland

HELUTHERM® 145 MULTI-C

Aderanzahl x Querschnitt/ no. of cores x cross section		
m ... n x o [mm²]		
5 ... 7 x 0,25	2 ... 21 x 2,5	
3 ... 21 x 0,5	1 ... 14 x 4	
2 ... 21 x 0,75	1 ... 7 x 6	
2 ... 21 x 1,0	1 ... 7 x 10	
2 ... 25 x 1,5		

Das Kabel erfüllt die Anforderungen nach:
The cable meet the requirements of:

DIN EN 45445-2:2016-02, Komponente EL1A, Kabel für Innen, Anforderung R15-T09.01, T09.02, T09.03, T13, T15: HL1 - HL3
DIN EN 45445-2:2016-02, component EL1A Cables for interior, requirement R15-T09.01, T09.02, T09.03, T13, T15: HL1 to HL3

DIN EN 45445-2:2016-02, Komponente EL1B, Kabel für Außen, Anforderung R16-T09.01, T09.02, T09.03, T13, T15: HL1 - HL5
DIN EN 45445-2:2016-02, component EL1B Cables for exterior, requirement R16-T09.01, T09.02, T09.03, T13, T15: HL1 - HL5

Klassifizierungsumfang: 2 Seiten und 0 Anlagen
This classification comprises: 2 pages and 0 annexes



1. September 2017
Veröffentlichungen von Dokumenten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter dieses Dokuments sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.
Publications of documents also in the form of extracts and references to tests for advertising need in every case the written agreement of the test institute. Every pages of this document is stamped with the seal of the test institute.

MPA Dresden GmbH
Fuchsenstrasse 6/F
09599 Freiberg
www.mpa-dresden.de
Geschäftsführer: Thomas Höller
Fach: +49(0)3731-20993-0
Fax: +49(0)3731-20993110
E-Mail: info@mpa-dresden.de
Amtsgericht Chemnitz HRB 28268
Steuer-Nr.: 22011403364
USt-IdNr.: DE291271296
Sparkasse Mittelsachsen
Poststraße 1a
09599 Freiberg
IBAN DE66 870520003115024672
BIC: WELADED1FGX

weitere
Bahnleitungsprodukte wie
BETATRANS, Studer
HELUTHERM® 145,
HELUTHERM® 145 MULTI-C
ab Lager lieferbar



Zubehör

Übersicht

	Seite
VariaPro Rail, Kabelverschraubung	128
HELUcond W-PA6-MOD-VO, Wellschlauch	129
HELUcond W-PA6-MOD-VO, Wellschlauch, schwere Ausführung	130
HELUcond W-PA12-MOD-BS, Wellschlauch, schwere Ausführung	131
ASPA-MMK, Anschlussverschraubung, gerade	132
AZPA-MMK, Anschlussverschraubung, gerade, mit Zugentlastung	133
AFPA-MM, Anschlussverschraubung, gerade, mit Innengewinde	134
ACPA, Wellschlauchverbinder	135
PAPA, Abriebsschutz- / Verbindungsmuffe	136
ATPA, T-Verteiler	137
AYPA, Y-Verteiler	138
COPA-H, Befestigungsclip mit Sockel	139
BSPA, Systemhalter	140
HELUcond W-CO-PA6-MOD-VO, Wellschlauch, teilbar	141
HELUcond W-CO-PA12-MOD-BS-VO, Wellschlauch, teilbar	142
Anaconda Sealite® HFX-VO, Schutzschlauch, robust	143
CV Compact, Kabel-Schlauchverschraubung, gerade	144
Anaconda Multite FCE-PU-VO, extra flexibel	145
BPET-VO, Geflechtschlauch, Polyester	146
WPET-SCF, Gewebeschlauch, Polyester	147
HTP, Schutzschlauch, hitzebeständig	148
DERAY®-ZOH125 Schrumpfschlauch	149
DERAY®-ZHF125 Markierschlauch	150
TY-RAP®-RW Kabelbinder, UV-beständig	151
TY-RAP®-RW Kabelbinder, flammwidrig	152



VariaPro Rail

Messingkabelverschraubung mit integrierter EMV-Anbindung. Schlanke Bauform für platzsparenden Einbau. Extrem hohe Zugentlastung. Mit integriertem Verdrehschutz bei der Montage der Kabel.

Material

Messing, vernickelt
Formdichtung: EPDM
O-Ring: EPDM
Brandschutznorm: EN 45545-2; EN 45545-3

Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Hinweise

Andere Gewinde und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Abmessungen

TD Gewindedurchmesser
TL Gewindelänge
SZ Schlüsselweite

metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11020566	M12 x 1,5	2,0 - 8,0	6,5	16 / 17	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020567	M12 x 1,5	5,0 - 8,0	6,5	16 / 17	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020568	M16 x 1,5	4,0 - 11,0	7,0	19 / 20	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020569	M16 x 1,5	7,0 - 11,0	7,0	19 / 20	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020570	M20 x 1,5	7,0 - 14,0	6,0	22 / 24	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020571	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	22 / 24	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020572	M25 x 1,5	11,0 - 18,0	7,0	27 / 30	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020573	M25 x 1,5	14,5 - 18,0	7,0	27 / 30	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020574	M32 x 1,5	16,0 - 25,0	8,0	36 / 40	10	a. A.	a. A.	a. A.
11020575	M32 x 1,5	20,5 - 25,0	8,0	36 / 40	10	a. A.	a. A.	a. A.
11020576	M40 x 1,5	21,0 - 32,0	8,0	46 / 50	5	a. A.	a. A.	a. A.
11020577	M40 x 1,5	26,5 - 32,0	8,0	46 / 50	5	a. A.	a. A.	a. A.
11020578	M50 x 1,5	31,0 - 42,0	9,0	57 / 57	5	a. A.	a. A.	a. A.
11020579	M50 x 1,5	35,0 - 42,0	9,0	57 / 57	5	a. A.	a. A.	a. A.
11020580	M63 x 1,5	41,0 - 54,0	10,0	65 / 68	1	a. A.	a. A.	a. A.
11020581	M63 x 1,5	46,5 - 54,0	10,0	65 / 68	1	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



HELUcond W-PA6-MOD-VO

Kabelschutzschlauch für mittlere bis hohe mechanische Beanspruchungen. Für Kabelschutzanwendungen mit höchsten brandschutztechnischen Anforderungen.

Material

PA6 MOD VO

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -45°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Feines Profil / PA6-MOD-V0-F

Artikel-Nr. grau	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11007611	FPAFF-07G.50	7	6,2	10,0	15	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007612	FPAFF-10G.50	10	9,6	12,8	20	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007613	FPAFF-12G.50	12	12,0	15,7	30	50	a. A.	a. A.	a. A.

Feines Profil / PA6-MOD-V0-F

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11007623	FPAFF-07B.50	7	6,2	10,0	15	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007624	FPAFF-10B.50	10	9,6	12,8	20	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007625	FPAFF-12B.50	12	12,0	15,7	30	50	a. A.	a. A.	a. A.

Breites Profil / PA6-MOD-V0-B

Artikel-Nr. grau	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11007614	FPAFC-17G.50	17	16,1	21,1	35	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007615	FPAFC-23G.50	23	22,0	28,4	40	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007616	FPAFC-29G.50	29	28,3	34,5	50	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007617	FPAFC-36G.25	36	35,8	42,2	55	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007618	FPAFC-48G.25	48	46,7	53,8	65	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007619	FPAFC-56G.25	56	56,3	67,2	100	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007620	FPAFC-70G.25	70	67,2	79,6	130	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007621	FPAFC-95G.10	95	91,3	106,0	170	10	a. A.	a. A.	a. A.
11007622	FPAFC-125G.10	125	126,5	146,5	380	10	a. A.	a. A.	a. A.

Breites Profil / PA6-MOD-V0-B

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11007626	FPAFC-17B.50	17	16,1	21,1	35	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007627	FPAFC-23B.50	23	22,0	28,4	40	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007628	FPAFC-29B.50	29	28,3	34,5	50	50	a. A.	a. A.	a. A.
11007629	FPAFC-36B.25	36	35,8	42,2	55	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007630	FPAFC-48B.25	48	46,7	53,8	65	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007631	FPAFC-56B.25	56	56,3	67,2	100	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007632	FPAFC-70B.25	70	67,2	79,6	130	25	a. A.	a. A.	a. A.
11007633	FPAFC-95B.10	95	91,3	106,0	170	10	a. A.	a. A.	a. A.
11007634	FPAFC-125B.10	125	126,5	146,5	380	10	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

HELUcond W-PA6-MOD-V0

Wellschlauch aus PA6

schwere Ausführung



HELUcond W-PA6-MOD-V0

Kabelschutzschlauch in schwerer Ausführung mit sehr guten mechanischen Eigenschaften für anspruchsvollste technische Anforderungen. Für Kabelschutzanwendungen mit höchsten brandschutztechnischen Anforderungen.

Material

PA6 MOD V0

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL2, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -45°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Hinweise

Einsatz vorzugsweise im Innenbereich.
Füllgrad max. 70%

Breites Profil / PA6-MOD-V0-B

Artikel-Nr. grau	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11021577	HPAFC-17G.50	17	16,1	21,1	35	50	a. A.	a. A.	a. A.
11021578	HPAFC-23G.50	23	22,0	28,5	45	50	a. A.	a. A.	a. A.
11021579	HPAFC-29G.50	29	28,3	34,7	55	50	a. A.	a. A.	a. A.
11021580	HPAFC-36G.25	36	35,8	42,3	60	25	a. A.	a. A.	a. A.
11021581	HPAFC-48G.25	48	46,7	54,2	70	25	a. A.	a. A.	a. A.

Breites Profil / PA6-MOD-V0-B

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11021582	HPAFC-17B.50	17	16,1	21,1	35	50	a. A.	a. A.	a. A.
11021583	HPAFC-23B.50	23	22,0	28,5	45	50	a. A.	a. A.	a. A.
11021584	HPAFC-29B.50	29	28,3	34,7	55	50	a. A.	a. A.	a. A.
11021585	HPAFC-36B.25	36	35,8	42,3	60	25	a. A.	a. A.	a. A.
11021586	HPAFC-48B.25	48	46,7	54,2	70	25	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

HELUcond W-PA12-MOD-BS

Wellenschlauch aus PA12

schwere Ausführung



W-PA12-MOD-BS

Kabelschutzschlauch in schwerer Ausführung für erhöhte Kabelschutzanforderungen. Mit erhöhter Wandstärke, hoher mechanischer Festigkeit auch bei tiefen Temperaturen, ausgezeichneter Wechselbiegefestigkeit sowie guten Brandschutzeigenschaften.

Material

PA12 MOD BS

Entflammbarkeit nach UL 94: V2
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +110°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Hinweise

Hervorragende UV- und
Witterungsbeständigkeit.
Füllgrad max. 70%

Feines Profil / PA12-MOD-BS-F

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	Biegeradius dynamisch mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023009	HPDSF-07B.50	7	6,2	10,0	15	40	50	a. A.	a. A.	a. A.
11023010	HPDSF-10B.50	10	9,6	12,8	20	50	50	a. A.	a. A.	a. A.
11023011	HPDSF-12B.50	12	12,0	15,7	25	60	50	a. A.	a. A.	a. A.

Breites Profil / PA12-MOD-BS-B

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	Biegeradius dynamisch mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023012	HPDSC-17B.50	17	16,1	21,1	35	80	50	a. A.	a. A.	a. A.
11023013	HPDSC-23B.50	23	22,0	28,3	40	100	50	a. A.	a. A.	a. A.
11023014	HPDSC-29B.50	29	28,3	34,4	50	120	50	a. A.	a. A.	a. A.
11023015	HPDSC-36B.25	36	35,8	42,2	60	180	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023016	HPDSC-48B.25	48	46,7	54,0	70	210	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023017	HPDSC-56B.50	56	56,3	67,2	120	260	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023018	HPDSC-70B.25	70	67,2	79,6	150	340	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023019	HPDSC-95B.10	95	91,3	106,0	230	450	10	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



ASPA-MMK Verschraubung gerade

Einteilige Kabelschutzverschraubung, passend zu Wellschlüuchen NW10 - NW48 mit feinem und breitem Profil. Zeitsparende Installation und Demontage. Empfehlung: Wellrohr im Wellental schneiden, mit leichter Drehbewegung bis Anschlag einstoßen und danach leicht zurückziehen.

Material

PA6 MOD VO SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Hinweise

Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit.

Passende Gegenmuttern: KM

Andere Gewinde und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

Schutzart: IP66/IP67/IP68/IP69

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu Wellschlauch NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100 101 - 500 501 - 1000
11023020	11023034	M12 x 1,5	10	5,0	20,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023021	11023035	M16 x 1,5	10	5,0	20,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023022	11023036	M16 x 1,5	12	5,0	22,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023023	11023037	M20 x 1,5	12	6,0	22,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023024	11023038	M20 x 1,5	17	6,0	27,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023025	11023039	M25 x 1,5	17	7,0	27,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023026	11023040	M25 x 1,5	23	7,0	36,0	6	a. A. a. A. a. A.
11023027	11023041	M32 x 1,5	23	8,0	36,0	6	a. A. a. A. a. A.
11023028	11023042	M32 x 1,5	29	8,0	41,0	6	a. A. a. A. a. A.
11023029	11023043	M40 x 1,5	29	8,0	41,0	6	a. A. a. A. a. A.
11023030	11023044	M40 x 1,5	36	8,0	52,0	4	a. A. a. A. a. A.
11023031	11023045	M50 x 1,5	36	9,0	52,0	4	a. A. a. A. a. A.
11023032	11023046	M50 x 1,5	48	9,0	65,0	4	a. A. a. A. a. A.
11023033	11023047	M63 x 1,5	48	10,0	65,0	4	a. A. a. A. a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

Außengewinde aus Metall, kurz



AZPA-MMK Verschraubung

Zugentlastung

Einteilige Kabelschutzverschraubung, passend zu Wellschlüchen NW10 - NW48 mit feinem und breitem Profil. Integrierte Kabelverschraubung zur zusätzlichen Zugentlastung der Kabel und Leitungen. Zeitsparende Installation und Demontage. Empfehlung: Wellrohr im Wellental schneiden, mit leichter Drehbewegung bis Anschlag einstoßen und danach leicht zurückziehen.

Material

PA6 MOD V0 SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Hinweise

Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit.

Passende Gegenmuttern: KM
Andere Gewinde und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

Schutzart: IP66/IP67/IP68/IP69

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Passend zu Wellschlauch NW	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023048	M12 x 1,5	3,5 - 7,0	10	6,5	16,0 / 20,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023049	M16 x 1,5	4,5 - 10,0	10	7,0	20,0 / 20,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023050	M16 x 1,5	4,5 - 10,0	12	7,0	20,0 / 22,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023051	M20 x 1,5	7,0 - 12,5	12	8,0	24,0 / 22,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023052	M20 x 1,5	7,0 - 13,0	17	8,0	24,0 / 27,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023053	M25 x 1,5	9,0 - 17,0	17	8,0	29,0 / 27,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023054	M25 x 1,5	9,0 - 17,0	23	8,0	29,0 / 36,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023055	M32 x 1,5	11,0 - 21,0	23	9,0	36,0 / 36,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023056	M32 x 1,5	11,0 - 21,0	29	9,0	36,0 / 41,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023057	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	29	9,0	45,0 / 41,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023058	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	36	9,0	45,0 / 52,0	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023059	M50 x 1,5	27,0 - 35,0	36	10,0	54,0 / 52,0	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023060	M50 x 1,5	27,0 - 35,0	48	10,0	54,0 / 65,0	4	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



AFPA-MM Verschraubung gerade

Einteilige Kabelschutzverschraubung, passend zu Wellenschläuchen NW10 - NW48 mit feinem und breitem Profil. Zeitsparende Installation und Demontage. Empfehlung: Wellrohr im Wellental schneiden, mit leichter Drehbewegung bis Anschlag einstoßen und danach leicht zurückziehen.

Material

PA6 MOD VO SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Hinweise

Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit.
Andere Gewinde und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

Schutzart: IP66/IP67/IP68/IP69

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

metrisches Innengewinde

Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu Wellenschlauch NW	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023061	M12 x 1,5	10	6,75	19,8	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023062	M16 x 1,5	10	7,75	19,8	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023063	M16 x 1,5	12	7,75	21,8	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023064	M20 x 1,5	17	8,75	26,8	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023065	M25 x 1,5	17	9,75	27,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023066	M25 x 1,5	23	9,75	35,7	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023067	M32 x 1,5	29	10,75	40,7	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023068	M40 x 1,5	36	13,75	51,7	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023069	M50 x 1,5	48	15,75	64,5	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023070	M63 x 1,5	48	16,25	64,5	4	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



ACPA Wellschlauchverbinder

Verbinder passend zu Wellschläuchen NW12 - NW48 mit feinem und breitem Profil.

Zeitsparende Installation und Demontage.

Empfehlung: Wellrohr im Wellental schneiden, mit leichter Drehbewegung bis Anschlag einstoßen und danach leicht zurückziehen.

Material

PA6 MOD VO SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

Brandschutznorm: EN 45545-2

Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C

Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Hinweise

Hervorragende UV- und

Witterungsbeständigkeit.

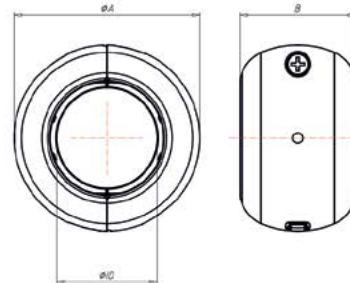
Ausführung mit Befestigungsmöglichkeit

ACPA-SH und Verbinder Wellschlauch /
Glattrohr metrisch oder PG AIPA-M / AIPA-PG
auf Anfrage lieferbar.

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellschlauch NW	Außen-Ø mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023071	11023077	12	28,5	58,8	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023072	11023078	17	34,0	77,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023073	11023079	23	41,7	77,5	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023074	11023080	29	48,4	78,1	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023075	11023081	36	59,7	104,1	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023076	11023082	48	72,0	104,1	4	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



PAPA Abriebsschutz-/ Verbindungs muf fe

Abriebsschutz und Verbinder passend zu Wellschlüchen NW10 - NW70 mit feinem und breitem Profil. Einfache nachträgliche Montage an hochbelasteten Positionen mit starker Reibwirkung. Reduziert als Verbinder auftretende Torsionsbelastungen der Schläuche in dynamischen Anwendungen.

Material

PA6 MOD VO SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Hinweise

Sehr gute UV- und Witterungsbeständigkeit.

für feines Profil

Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellschlauch NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Breite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023083	10	11,1	30,0	22,8	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023084	12	13,7	33,0	21,7	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023085	17	18,3	40,0	29,4	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023086	23	25,3	52,0	34,2	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023087	29	31,3	58,0	36,1	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023088	36	38,3	69,0	41,1	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023089	48	49,9	81,0	43,3	4	a. A.	a. A.	a. A.

für breites Profil

Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellschlauch NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Breite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023090	17	17,7	40,0	29,4	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023091	23	24,0	52,0	34,2	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023092	29	29,9	58,0	36,1	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023093	36	38,1	69,0	41,1	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023094	48	49,3	81,0	43,3	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023095	56	59,1	94,0	47,2	2	a. A.	a. A.	a. A.
11023096	70	70,3	108,0	50,8	2	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

ATPA T-Verteiler

mit Befestigungsmöglichkeit



ATPA T-Verteiler

T-Verteiler mit Befestigungsmöglichkeit passend zu Wellschlüchen NW10 - NW48 mit feinem und breitem Profil. Zeitsparende Installation und Demontage. Empfehlung: Wellrohr im Wellental schneiden, mit leichter Drehbewegung bis Anschlag einstoßen und danach leicht zurückziehen.

Material

PA6 MOD V0 SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Hinweise

Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit.
Ausführung als T-Adapter ATPA-CA sowie passende Reduzierungen ARPA auf Anfrage lieferbar.

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellschlauch NW	Durchmesser mm	Höhe mm	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023097	11023104	10	24,8	48,9	66,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023098	11023105	12	28,6	54,3	73,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023099	11023106	17	34,1	69,1	96,2	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023100	11023107	23	41,8	76,5	103,2	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023101	11023108	29	48,5	83,4	108,3	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023102	11023109	36	59,8	105,6	141,5	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023103	11023110	48	71,1	117,8	156,5	4	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



AYPA Y-Verteiler

Y-Verteiler mit Befestigungsmöglichkeit passend zu Wellschlüchen NW10 - NW48 mit feinem und breitem Profil. Zeitsparende Installation und Demontage. Empfehlung: Wellrohr im Wellental schneiden, mit leichter Drehbewegung bis Anschlag einstoßen und danach leicht zurückziehen.

Material

PA6 MOD V0 SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Hinweise

Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit.

Passende Reduzierungen ARPA auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellschlauch NW	NW 2 / NW 3	Breite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023111	11023118	10	7	42,0	67,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023112	11023119	12	10	47,2	73,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023113	11023120	17	12	54,5	85,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023114	11023121	23	17	65,6	104,2	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023115	11023122	29	23	80,9	109,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023116	11023123	36	29	94,4	130,0	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023117	11023124	48	36	115,7	144,0	4	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



COPA-H Befestigungsclip mit Sockel

Einteiliger Befestigungsclip passend zu Wellschläuchen NW10 - NW48 mit feinem und breitem Profil. Wiederverschließbarer Deckel direkt am Clip gewährleistet hohe Auszugskräfte bei einfacher und sicherer Montage. Verstärkte Bodenplatte für hervorragenden Halt.

Material

PA6 MOD VO SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

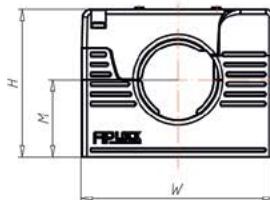
Hinweise

Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit.
Ausführung ohne Sockel COPA-S, dazu passende Montageschiene mit Nutensteinen CRPA/CXPA sowie Schellen mit Lasche CPPA oder Doppellasche CUPA auf Anfrage lieferbar.

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellschlauch NW	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023125	11023132	10	22,0	25,0	31,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023126	11023133	12	26,0	27,0	31,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023127	11023134	17	35,5	34,0	36,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023128	11023135	23	40,0	42,0	38,5	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023129	11023136	29	46,5	48,0	40,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023130	11023137	36	55,0	56,0	60,0	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023131	11023138	48	67,0	68,0	60,0	4	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



BSPA Systemhalter stapelbar

Robuste, stapelbare Befestigung passend zu Wellschlüchen NW17 - NW56 mit feinem und breitem Profil. Einsetzbarer, wieder öffnbarer Deckel gewährleistet hohe Stabilität und Steifigkeit insbesondere in gestapelter Anordnung. Radiale Drehbarkeit der Wellschlüche im montierten Zustand und optimale Fixierung in axialer Richtung.

Material

PA6 MOD V0 SGA

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Hinweise

Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit.
Ausführung BSPA-BJ mit Gelenk sowie Halbschalen BHPA auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellschlauch NW	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023139	17	30,0	51,0	70,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023140	23	30,0	51,0	70,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023141	29	30,0	65,0	85,0	6	a. A.	a. A.	a. A.
11023142	36	30,0	65,0	85,0	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023143	48	30,0	92,5	115,0	4	a. A.	a. A.	a. A.
11023144	56	30,0	92,5	115,0	4	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

teilbar



HELUcond W-CO-PA6-MOD-V0

Kabelschutzschlauch teilbar, für nachträgliche Montage auch bei konfektionierten Kabelsträngen inkl. montierten Steckern. Für Kabelschutzanwendungen mit höchsten brandschutztechnischen Anforderungen.

Material

PA6 MOD V0

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL2, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -45°C bis +120°C

Hinweise

Einsatz vorzugsweise im Innenbereich.
Füllgrad max. 70%
Passende Verschraubungen und Halterungen auf Anfrage.

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11020594	2PAFM-07B.50	7	6,3	10,0	25	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020595	2PAFM-10B.50	10	8,8	13,5	30	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020596	2PAFM-11B.50	11	11,0	16,1	30	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020597	2PAFM-14B.50	14	13,2	18,7	35	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020598	2PAFM-16B.50	16	16,0	21,5	40	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020599	2PAFM-20B.50	20	20,2	25,7	50	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020600	2PAFM-23B.50	23	23,9	31,3	60	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020601	2PAFM-29B.25	29	27,3	35,5	110	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020602	2PAFM-37B.25	37	32,5	43,2	135	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020603	2PAFM-45B.25	45	43,1	54,2	140	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020604	2PAFM-70B.10	70	67,0	79,8	180	10	a. A.	a. A.	a. A.
11020605	2PAFM-100B.10	100	87,5	102,5	200	10	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

HELUcond W-CO-PA-12-MOD-BS-V0 Wellschlauch aus

PA12
teilbar



HELUcond W-CO-PA12-MOD-BS-V0

Kabelschutzschlauch teilbar, für nachträgliche Montage auch bei konfektionierten Kabelsträngen inkl. montierten Steckern. Mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften und für Kabelschutzanwendungen mit höchsten brandschutztechnischen Anforderungen.

Material

PA12 MOD BS V0

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL2, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +110°C

Hinweise

Einsatz vorzugsweise im Außenbereich. Sehr gute UV- und Witterungsbeständigkeit.

Füllgrad max. 70%

Passende Verschraubungen und Halterungen auf Anfrage.

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Nenngröße NW	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11020606	2PDFM-07B.50	7	6,3	10,0	20	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020607	2PDFM-10B.50	10	8,8	13,5	25	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020608	2PDFM-11B.50	11	11,0	16,1	25	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020609	2PDFM-14B.50	14	13,2	18,7	30	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020610	2PDFM-16B.50	16	16,0	21,5	35	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020611	2PDFM-20B.50	20	20,2	25,7	45	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020612	2PDFM-23B.50	23	23,9	31,3	55	50	a. A.	a. A.	a. A.
11020613	2PDFM-29B.25	29	27,3	35,5	105	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020614	2PDFM-37B.25	37	32,5	43,2	130	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020615	2PDFM-45B.25	45	43,1	54,2	135	25	a. A.	a. A.	a. A.
11020617	2PDFM-70B.10	70	67,0	79,8	175	10	a. A.	a. A.	a. A.
11020618	2PDFM-100B.10	100	87,5	102,5	195	1	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



HFX-V0 Schutzschlauch

Kabelschutzschlauch robust, sehr flexibel, mit guten Flammeigenschaften und hoher chemischer Beständigkeit. Schutz bei Kabeln in ständiger dynamischer Bewegung und bei Vibratoren. Widerstandsfähig gegen Steinschlag, Schnee, Eis- und Verschmutzungsballast, Öle und Fette auch bei wechselnden Umweltbedingungen.

Material

Stahlband, feuerverzinkt

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL1, R22; HL1, R23; HL2, R22; HL2, R23; HL3, R23

Außenmantelmaterial: Polyurethan
• bleifrei

Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -50°C bis +105°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +125°C

Hinweise

UV-beständig, für Einsatz im Innen- und Außenbereich.
Passende Anschlussverschraubungen: CV compact
Weitere Typen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	Biegeradius dynamisch mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11020623	5/16"	10,1	14,4	50,0	65,0	30	a. A.	a. A.	a. A.
11020624	3/8"	12,6	17,8	60,0	85,0	30	a. A.	a. A.	a. A.
11020625	1/2"	16,0	21,1	75,0	110,0	30	a. A.	a. A.	a. A.
11020626	3/4"	21,0	26,4	90,0	140,0	30	a. A.	a. A.	a. A.
11020627	1"	26,5	33,1	1200	1700	30	a. A.	a. A.	a. A.
11020628	1 1/4"	35,1	41,8	135,0	215,0	15	a. A.	a. A.	a. A.
11020629	1 1/2"	40,3	47,8	165,0	250,0	15	a. A.	a. A.	a. A.
11020630	2"	51,6	59,9	210,0	300,0	15	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

CV Compact Kabel-Schlauchverschraubung - gerade

aus Messing



CV Compact Kabel-Schlauchverschraubung

Messing vernickelt
Kabel-Schlauchverschraubung mit zweifach
Dichtung nach EN 45545-2 für Anaconda
Sealtite® Schläuche. Sehr gute
Korrosionsbeständigkeit.

Material

Messing vernickelt
Formdichtung: EPDM

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL1, R22; HL1, R23; HL2, R22; HL2, R23;
HL3, R22; HL3, R23

Hinweise

CV Compact Schlauchverschraubungen gerade
und 90° gewinkelt siehe Katalog Kabelzubehör.
Andere Gewinde und Ausführungen auf Anfrage
lieferbar.

Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 67

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Abmessungen

TD Gewindedurchmesser
TL Gewindelänge
SZ Schlüsselweite

metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Kabel-Ø von / bis mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100 101 - 500 501 - 1000
11023146	M16 x 1,5	5/16	4,0 - 8,3	22,0 / 20,0 / 18,0	10,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023147	M20 x 1,5	5/16	4,0 - 8,3	22,0 / 20,0 / 22,0	10,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023148	M16 x 1,5	3/8	4,0 - 9,5	26,0 / 24,0 / 18,0	10,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023149	M20 x 1,5	3/8	4,0 - 9,5	26,0 / 24,0 / 22,0	10,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023150	M20 x 1,5	1/2	6,0 - 13,0	29,0 / 27,0 / 22,0	10,0	10	a. A. a. A. a. A.
11023151	M25 x 1,5	1/2	6,0 - 13,0	29,0 / 27,0 / 27,0	10,0	5	a. A. a. A. a. A.
11023152	M25 x 1,5	3/4	10,0 - 18,0	35,0 / 33,0 / 27,0	10,0	5	a. A. a. A. a. A.
11023153	M32 x 1,5	3/4	10,0 - 18,0	35,0 / 33,0 / 35,0	12,0	5	a. A. a. A. a. A.
11023154	M32 x 1,5	1	16,0 - 25,0	45,0 / 42,0 / 35,0	12,0	5	a. A. a. A. a. A.
11023155	M40 x 1,5	1	16,0 - 25,0	45,0 / 42,0 / 43,0	13,0	2	a. A. a. A. a. A.
11023156	M40 x 1,5	1 1/4	22,0 - 32,0	53,0 / 50,0 / 43,0	13,0	2	a. A. a. A. a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



FCE-PU-V0 Schutzschlauch

Kabelschutzschlauch extra flexibel mit engen Biegeradien. Robust, mit sehr guten Flammeigenschaften und hoher chemischer Beständigkeit. Vielfältig einsetzbar.

Material

Stahlschlauch, galvanisiert

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL1, R22; HL1, R23; HL2, R22; HL2, R23;
HL3, R22; HL3, R23

Außenmantelmaterial: Polyurethan
• bleifrei

Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -50°C bis +105°C
Temperaturbereich kurzzeitig bis +125°C

Hinweise

UV-beständig, für Einsatz im Innen- und Außenbereich.

Passende Anschlussverschraubungen und weitere Typen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch mm	Biegeradius dynamisch mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023204	12	10,0	14,0	37,0	50,0	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023205	16	13,0	17,0	45,0	60,0	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023206	20	17,0	21,5	55,0	80,0	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023207	25	21,2	26,0	70,0	100,0	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023208	32	28,1	34,0	95,0	125,0	25	a. A.	a. A.	a. A.
11023209	40	37,7	45,0	115,0	160,0	10	a. A.	a. A.	a. A.
11023210	50	48,4	56,0	135,0	190,0	10	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

**BPET-V0 Geflechtschlauch**

Polyester Geflechtschlauch mit ausgezeichnetem Brandschutz. Für Anwendungen mit höchsten Anforderungen an den Personenschutz. Wirkungsvolle Bündelung und Schutz von Kabel und Leiter auch bei minimalsten Platzverhältnissen.

Material

PET V0

Entflammbarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL2, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +150°C

Hinweise

Auf Anfrage auch in grau lieferbar.

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
11021603	4	3,0	7,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021604	6	5,0	9,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021605	8	6,0	12,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021606	10	7,0	15,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021607	12	10,0	18,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021608	15	12,0	23,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021609	20	16,0	28,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021610	25	21,0	35,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021611	30	26,0	45,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021612	40	30,0	60,0	20,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021613	50	45,0	75,0	20,0	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

**WPET-SCF Gewebeschlauch**

Polyester Gewebeschlauch, selbsteinrollend und überlappend zur einfachen Bündelung von Kabeln und Leitern. Durch seitliche Schlitzung auch zur nachträglichen Bündelung geeignet. Individuelle Abgänge von einzeln Leitern sind dadurch ebenfalls möglich. Hervorragende Schnitt- und Abriebfestigkeit.

Material

PET V0

Entflambarkeit nach UL 94: V0
Brandschutznorm: EN 45545-2
Stufe: HL2, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +150°C

Hinweise

In grau auf Anfrage lieferbar.

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
11021808	8	5,0	8,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021809	10	8,0	10,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021810	13	10,0	13,0	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021811	16	13,0	16,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021812	19	16,0	19,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021813	25	22,0	25,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021814	29	26,0	29,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021815	32	29,0	32,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021816	38	32,0	44,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.
11021817	50	44,0	50,0	25,0	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

**HTP**

Extreme Hitzebeständigkeit zeichnet dieses Produkt aus.

HTP hat einen hohen Isolationsfaktor und ist aufgrund des eisenoxydhaltigen Silikonmantels beständig gegen kleine Mengen flüssigen Stahls. HTP ermöglicht auch einen Schutz vor Verbrennungsverletzungen bei Dampfschläuchen, Heißluft- oder Heißwasserleitungen.

Bei Schienenfahrzeugen Kabelschutz vor Funken- und Hitze beispielsweise bei Kabeln für Bremssensoren und Heizsystemen.

Material

Innenschlauch aus gestricktem Glasfasergeflecht

Silikonmantel (eisenoxydhaltig)

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

Brandschutznorm: EN 45545-2

Stufe: HL1, R22; HL1, R23; HL2, R22; HL2, R23; HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- hohe Ölbeständigkeit

Farbe: rot

Technische Daten

Dauerbelastung: +260°C

Kurzzeitbelastung: +800°C

(bis ca. 20 Minuten)

Momentanbelastung: +1640°C

(ca. 15-30 Sekunden)

Schlauch

Artikel-Nr. Schlauchausführung	Innen-Ø mm	Breite mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
93630	6,0	-	15,0	1513,40	1445,30	1377,20
93632	10,0	-	15,0	1586,00	1514,60	1443,30
904924	13,0	-	15,0	1921,70	1835,20	1748,70
93634	19,0	-	15,0	2382,10	2274,90	2167,70
93635	22,0	-	15,0	2851,80	2723,50	2595,10
93636	25,0	-	15,0	3083,70	2944,90	2806,20
93637	32,0	-	15,0	3440,10	3285,30	3130,50
93638	38,0	-	15,0	4021,40	3840,40	3659,50
93639	44,0	-	15,0	5267,00	5030,00	4793,00
93640	57,0	-	15,0	6271,30	5989,10	5706,90
93641	64,0	-	15,0	8052,20	7689,90	7327,50
93642	76,0	-	15,0	11746,90	11218,30	10689,70
93643	89,0	-	15,0	14929,30	14257,50	13585,70
93644	102,0	-	15,0	15834,70	15122,10	14409,60

Technische Änderungen vorbehalten.

Passendes Zubehör:**• LT Schlauchverschraubung - gerade**

siehe Katalog Kabelzubehör und online unter: www.helukabel.com/94151de

• Notwendige Klemmringe

siehe Katalog Kabelzubehör und online unter: www.helukabel.com/905439de



DERAY®-ZOH125 Schrumpfschlauch 2:1

aus Polyolefin - dünnwandig



DERAY®-ZOH125 Schrumpfschlauch

Strahlenvernetzter Schrumpfschlauch zur Isolierung von elektrischen Bauteilen und zum Schutz vor mechanischen und umweltbedingten Einflüssen. Extrem geringe Rauchentwicklung und ausgezeichnete Brandschutzeigenschaften. Flammgeschützt, flexibel und beständig gegen Flüssigkeiten.

Material

Polyolefin, modifiziert

Farbe: schwarz

Brandschutznorm: EN 45545-2

Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei
- bleifrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +125°C

Schrumpftemperatur +120°C

Hinweise

Lieferaufmachung: Spule

Auch in Gelb, Weiß sowie als bedruckte Ausführung auf Anfrage lieferbar.

Artikel-Nr. schwarz	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023157	2,4	0,51	1,2	100,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023158	3,2	0,51	1,6	100,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023159	4,8	0,51	2,4	75,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023160	6,4	0,64	3,2	75,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023161	9,5	0,64	4,8	75,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023162	12,7	0,64	6,4	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023163	19,0	0,76	9,5	30,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023164	25,4	0,89	12,7	30,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023165	38,1	1,02	19,0	30,0	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

DERAY®-ZHF125 Markierschlauch 2:1

aus Polyolefin - dünnwandig



DERAY®-ZHF125 Markierschlauch

Strahlenvernetzter Schrumpfschlauch zur Kabelidentifikation. Extrem geringe Rauchentwicklung und ausgezeichnete Brandschutzeigenschaften. Flammgeschützt, flexibel und beständig gegen Flüssigkeiten.

Material

Polyolefin, modifiziert

Farbe: gelb

Brandschutznorm: EN 45545-2

Stufe: HL3, R22; HL3, R23

- halogenfrei
- cadmiumfrei
- bleifrei

Hinweise

Lieferaufmachung: Spule

In Weiß sowie als bedruckte Ausführung auf Anfrage lieferbar.

Typ DMS NH - Abschnitte auf Rolle - ebenfalls auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +125°C

Schrumpftemperatur +120°C

Artikel-Nr. gelb	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
11023166	2,4	0,51	1,2	100,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023167	3,2	0,51	1,6	100,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023168	4,8	0,51	2,4	75,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023169	6,4	0,64	3,2	75,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023170	9,5	0,64	4,8	75,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023171	12,7	0,64	6,4	50,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023172	19,0	0,76	9,5	30,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023173	25,4	0,89	12,7	30,0	a. A.	a. A.	a. A.
11023174	38,1	1,02	19,0	30,0	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



TY-RAP®-RW UV beständig

Glatter, reißfester Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl mit abgerundeten Kanten. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibratoren und Einflüssen von Außen.

Material

Polyamid 6.6
UV-beständig

- halogenfrei
- silikonfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +105°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

Testergebnis EN 45545-2: HL2 nach Anforderung R22 und R23

Testergebnis NF F 16-101: I3-F2

Testergebnis IEC/EN 62275: Edition 2.0

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Länge mm	Breite mm	Min. Bündel-Ø mm	Max. Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
11007539	TY23MX-RW	92,0	2,4	1,5	22,0	80,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007540	TY232MX-RW	203,0	2,4	1,5	51,0	80,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007541	TY234MX-RW	356,0	2,4	1,5	102,0	80,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007542	TY24MX-RW	140,0	3,6	2,0	35,0	180,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007543	TY242MX-RW	204,0	3,6	2,0	51,0	180,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007544	TY26MX-RW	284,0	3,6	2,0	76,0	130,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007545	TY244MX-RW	368,0	3,6	2,0	102,0	130,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007546	TY25MX-RW	186,0	4,8	3,0	48,0	220,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007547	TY253MX-RW	295,0	4,8	3,0	78,0	220,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007548	TY28MX-RW	361,0	4,8	3,0	102,0	220,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007549	TY271MX-RW	150,0	7,6	6,0	31,0	540,0	500	a. A.	a. A.	a. A.
11007550	TY272MX-RW	223,0	6,9	6,0	51,0	540,0	500	a. A.	a. A.	a. A.
11007551	TY277MX-RW	617,0	7,0	6,0	177,0	540,0	500	a. A.	a. A.	a. A.
11007552	TY27MX-RW	340,0	6,9	6,0	102,0	540,0	500	a. A.	a. A.	a. A.
11007553	TY29MX-RW	771,0	8,2	6,0	229,0	540,0	500	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



TY-RAP®-RW Flammwidrig

Glatter, reißfester Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korrosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl mit abgerundeten Kanten. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibrationen und Einflüssen von Außen.

Material

Polyamid 6.6

- halogenfrei
- silikonfrei

Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +65°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

Testergebnis EN 45545-2: HL3 nach Anforderung R22 und R23

Testergebnis NF F 16-101: I3-F1

Artikel-Nr. weiß	Typ	Länge mm	Breite mm	Min. Bündel-Ø mm	Max. Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
								bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
11007569	TY23MFR-RW	92,0	2,4	1,5	22,0	80,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007570	TY232MFR-RW	203,0	2,4	1,5	51,0	80,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007571	TY24MFR-RW	140,0	3,6	2,0	35,0	180,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007572	TY25MFR-RW	186,0	4,8	3,0	48,0	220,0	1000	a. A.	a. A.	a. A.
11007573	TY28MFR-RW	360,0	4,8	3,0	102,0	220,0	500	a. A.	a. A.	a. A.
11007574	TY27MFR-RW	340,0	7,0	4,8	95,0	540,0	100	a. A.	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

Brandschutzanforderungen

	Kabel-Ø mm	Prüfverfahren	Europa EN 45545-2: 2013 Innenkabel	Europa EN 50264: 2008
Senkrechte Flammenausbreitung		EN 60332-1-2	50 > L ≤ 540 mm	50 > L ≤ 540 mm
		NFC 032-070, 2.1	-	-
Senkrechte Flammenausbreitung, gebündelt	D ≥ 12	EN 50266-2-4	L ≤ 2.5 m	L ≤ 2.5 m
	6 < D < 12	EN 50266-2-5 EN 50305, 9.1.1	L ≤ 2.5 m	L ≤ 2.5 m
	D ≤ 6	EN 50305, 9.1.2	L ≤ 1.5 m	L ≤ 1.5 m
		NFC 032-070, 2.2	-	-
Rauchdichte		EN 61034-2	HL1: T ≥ 25 % HL2: T ≥ 50 % HL3: T ≥ 70 %	T ≥ 70 %
		X10-702-2	-	-
Toxizität		NFX70-100	-	-
		EN 50305, 9.2	HL1: ITC ≤ 10 HL2: ITC ≤ 10 HL3: ITC ≤ 6	ITC ≤ 3
Korrosivität von Brandgasen		EN 50267-2-2	-	pH ≥ 4.3 C ≤ 10 µS/mm
Gehalt an Halogenen		EN 50267-2-1	-	HCl + HBr ≤ 0.5 %
Gehalt an Fluor		EN 60684-2, 45.2	-	HF ≤ 0.1 %

	Europa EN 50306: 2002			D, A, CH DIN 5510-2: 2009 Innenkabel	F, B NFF 16-101: 1988 Innenkabel	I UNI CEI 11170-3: 2005
Senkrechte Flammenausbreitung	50 > L ≤ 540 mm			50 > L ≤ 540 mm	-	50 > L ≤ 540 mm
	-			-	50 > L ≤ 540 mm	-
Senkrechte Flammenausbreitung, gebündelt	L ≤ 2.5 m			L ≤ 2.5 m	-	L ≤ 2.5 m
	L ≤ 2.5 m			L ≤ 2.5 m	-	L ≤ 2.5 m
	L ≤ 1.5 m			L ≤ 1.5 m	-	L ≤ 1.5 m
	-			-	L ≤ 300 mm	-
Rauchdichte	HL1: keine Anforderung HL2: T ≥ 60 % HL3: T ≥ 70 %			T ≥ 60 %	-	T ≥ 70 %
	-			-	I.F. ≤ 20	-
Toxizität	-			-		-
	HL 1 HL 2 HL 3	Mantel - ITC ≤ 5 ITC ≤ 3	Isolation - ITC ≤ 10 ITC ≤ 6	verweist auf EN 50264 bzw. EN 50306	-	LR1 LR2 LR3 LR4 ITC ≤ 5 ITC ≤ 5 ITC ≤ 5 ITC ≤ 3 ≤ 5 ITC ≤ 3
Korrosivität von Brandgasen	pH ≥ 4.3 C ≤ 10 µS/mm			pH ≥ 4.3 C ≤ 10 µS/mm	-	pH ≥ 4.3 C ≤ 10 µS/mm
Gehalt an Halogenen	HCl + HBr ≤ 0.5 %			HCl + HBr ≤ 0.5 %	-	HCl + HBr ≤ 0.5 %
Gehalt an Fluor	HF ≤ 0.1 %			HF ≤ 0.1 %	-	-

Stichwort-/Typenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite
ACPA	135	RADOX® EN 50306-4 1P 300V MM	22
AFPA-MM	134	RADOX® EN 50306-4 1E 300V MM	21
Anaconda Multitite® FCE-PU-V0	145	RADOX® EN 50306-4 3P 300V MM S	24
Anaconda Sealite® HFX-V0	143	RADOX® EN 50306-4 5E 300V MM S	25
ASPA-MMK	132	RADOX® EN 50306-4 5P 300V MM S	26
ATPA	137	RADOX® EN 50306-4 3E 300V MM S	23
AYPA	138	RADOX® GKW-LW 600V MM	36
AZPA-MMK	133	RADOX® GKW-LW 600V MM S	37 – 38
BPET-V0	146	RADOX® JUMPER 1800V M	68
BSPA	140	RADOX® JUMPER 1800V OM S T	69
COPA-H	139	RADOX® RAILCAT CAT5e 100 OHM	72 – 74
CV Compact	144	RADOX® RAILCAT CAT7	75
DERAY®-ZHF125	150	RADOX® RAILDAT 120 OHM XM S MVB	76
DERAY®-ZOH125	149	RADOX® RAILDAT 120 OHM XM S WTB	78
HELUcond W-PA12-MOD-BS	131	RADOX® RF 58	96
HELUcond W-PA-12-MOD-BS-V0	142	RADOX® RF 59	97
HELUcond W-PA6-MOD-V0	130, 141	RADOX® RF 142	90
HELUcond W-PA6-MOD-V0	129	RADOX® RF 179	91
HTP	148	RADOX® RF 213	92
KLH Kupferseil verzинnt	122	RADOX® RF 214	93
Konfektioniertes KLH Kupferseil verzинnt	123 – 124	RADOX® RF 316 D	94
PAPA	136	RADOX® RF 400	95
RADOX® 3 GKW 300V M FR RW	82	RADOX® RG 22 B/U-05	98
RADOX® 3 GKW 300V MM FR RW	83	RADOX® RXL 125	110 – 111
RADOX® 3 GKW 300V MM S FR RW	84	RADOX® RXL 155	112 – 113
RADOX® 3 GKW 600V	42	RADOX® RXL UL 3266 / CSA AWM IA/B	114 – 115
RADOX® 3 GKW 600V FR	85	RADOX® RXL UL 3271 / CSA AWM IA/B	116 – 117
RADOX® 3 GKW 600V XM FR	86	RADOX® RXL UL 3289 / CSA CL 1503	118 – 119
RADOX® 3 GKW 600V XM	43 – 44	RADOX® TENUIS-TW 600V M	30
RADOX® 3 GKW 600V XM S	45 – 46	RADOX® TENUIS-TW 600V MM	31
RADOX® 4 GKW-AX 1800V M	58	RADOX® TENUIS-TW 600V MM S	32 – 33
RADOX® 4 GKW-AX 1800V M FR	87	S 10162 B-11	107
RADOX® 4 GKW-AX 1800V M J	61	SPUMA 195-FR-01	99
RADOX® 4 GKW-AX 1800V MM S	59 – 60	SPUMA 240-FR-01	100
RADOX® 9 GKW-AX 3600V M	64	SPUMA 240-RS-FR	104
RADOX® 9 GKW-AX 3600V MM S	65	SPUMA 400-FR-01	101
RADOX® DATABASES 120 OHM XM S EN	77, 79	SPUMA 400-FR-75	102
RADOX® EN 50264-3-1 1800V M	53	SPUMA 400-RS-FR	105
RADOX® EN 50264-3-1 1800V MM	54	SPUMA 500-FR-01	103
RADOX® EN 50264-3-1 3600V MM	55	SX 04172 B-60	106
RADOX® EN 50264-3-1 600V M	50	TY-RAP®-RW Flammwidrig	152
RADOX® EN 50264-3-2 600V MM	51	TY-RAP®-RW UV beständig	151
RADOX® EN 50264-3-2 600V MM S	52	VariaPro Rail	128
RADOX® EN 50306-2 300V M	18	WPET-SCF	147
RADOX® EN 50306-3 300V MM S	19 – 20		

Helukabel Artikelindex numerisch

Helukabel Art.Nr.	Seite
34400 – 34424	42
34425 – 34427	85
34428 – 34431	43
34432 – 34434	44
34435	43
34436	44
34437	43
34438	44
34439 – 34442	45
34443	46
34444	45
34445 – 34446	46
34447 – 34448	45
34449	46
34450	45
34451 – 34452	46
34453 – 34454	83
34455 – 34457	84
34458 – 34472	58
34473	45
34474 – 34476	59
34477 – 34481	61
34482 – 34486	60
34487 – 34488	64
34502 – 34509	36
34511	37
34512	38
34513 – 34514	37
34515 – 34516	38
34517 – 34523	37
34524 – 34525	38
34527 – 34528	37
34529	38
34531 – 34532	37
34533 – 34534	38
34535 – 34538	37
34539 – 34540	38
34541 – 34542	37
34543	38
34544 – 34545	37
34546 – 34547	38
34548	37
34549	38
34550 – 34551	37
34552	38
34553 – 34554	37
34558	38
34560 – 34561	30
34562 – 34567	31
34568 – 34571	32
34572 – 34573	33
34574	32
34575 – 34578	33
34579 – 34583	32
34584 – 34585	33
34586	32
34587	33

Helukabel Art.Nr.	Seite
34588	31
34593 – 34594	85
34595 – 34598	54
34599 – 34613	50
34614 – 34623	52
34624 – 34627	18
34628	22
34629 – 34642	24
34645 – 34649	68
34650	74
34656	83
34657 – 34731	42
34733	38
34734 – 34737	64
34741 – 34742	53
34743 – 34744	54
34745 – 34746	52
34748	68
34749	69
34750 – 34751	24
34752	58
34753 – 34759	122
34762	73
34763	122
34764	64
34768	118
34769	119
34770	107
34771	31
34772	24
34777	44
34846	24
34847	112
34848 – 34849	69
34850	68
34858 – 34859	114
34860	73
34861	52
34862 – 34865	123
34866 – 34867	124
34868 – 34872	123
34873 – 34904	124
34905 – 34914	123
34915	124
34916 – 34917	123
34918 – 34921	124
34922 – 34925	123
34926	124
34927 – 34929	123
34930 – 34931	124
34932	123
34933 – 34935	124
34936	31
34937	59
34938 – 34940	58
34989	87
34990	124

Helukabel Art.Nr.	Seite
34993 – 34994	21
34995	45
34996	64
34997	101
34998	64
35021 – 35031	124
35032	123
35033	124
35034	123
35035	124
35036 – 35043	123
35044	124
35045 – 35046	123
35047 – 35072	124
35073 – 35074	123
35075 – 35081	124
35082 – 35083	123
35084	124
35085 – 35087	123
35088 – 35100	124
35101 – 35103	123
35104 – 35122	124
35123 – 35125	123
35126 – 35137	124
35138	123
35139	124
35140 – 35142	32
35143	33
35144	75
35146 – 35150	32
35151 – 35153	110
35154	30
35156	60
35157	44
35159	31
35161	33
35162 – 35165	124
35166 – 35167	123
35168 – 35171	124
35172 – 35174	123
35175 – 35178	124
35179	123
35180 – 35183	124
35186	123
35187 – 35188	124
35189	123
35190 – 35197	124
35198	113
35199	64
35200	86
35201	58
35204	32
35205 – 35213	31
35214	51
35215	36
35216	64
35217	36

Helukabel Artikelindex numerisch

Helukabel Art.Nr.	Seite
35219	59
35220 – 35222	119
35223	58
35227	65
35229	32
35230	36
35232	64
35233	36
35234	59
35235	37
35236	64
35237	36
35238	37
35240	38
35241	58
35244	30
35245	43
35247	36
35248	65
35249	42
35250	31
35251	32
35252 – 35253	31
35254	36
35255 – 35256	31
35257	44
35258	59
35259	46
35260	44
35262	59
35263	46
35264	43
35265	79
35266	59
35268	46
35270	32
35271	43
35272	110
35273	113
35274	123
35301	50
35302 – 35308	51
35309 – 35313	22
35314	24
35315	53
35316	18
35318	84
35319	51
35322	45
93630 – 904924	148
11000576	64
11002032 – 11002037	77
11004306	79
11005150	119
11005151 – 11005153	118
11005154 – 11005155	119
11005156 – 11005194	118

Helukabel Art.Nr.	Seite
11005195 – 11005207	119
11005208	118
11005209 – 11005247	119
11005249 – 11005252	118
11005255 – 11005257	119
11005258	118
11005283 – 11005287	119
11005289 – 11005304	118
11005305 – 11005307	119
11005308 – 11005312	117
11005313 – 11005314	116
11005315	117
11005316 – 11005338	116
11005339	117
11005340 – 11005341	116
11005342 – 11005374	117
11005375	116
11005376 – 11005378	117
11005379	116
11005380 – 11005384	117
11005385 – 11005391	116
11005392 – 11005399	117
11005400 – 11005402	116
11005403	117
11005404	116
11005405 – 11005406	117
11005407	115
11005408 – 11005441	114
11005445	115
11005446	114
11005447	115
11005449	114
11005450 – 11005459	115
11005460 – 11005468	114
11005471 – 11005472	115
11005473	114
11005476 – 11005501	115
11005508 – 11005509	114
11005510 – 11005536	112
11005537 – 11005538	113
11005539 – 11005542	112
11005543	113
11005544 – 11005547	112
11005548 – 11005549	113
11005550 – 11005556	112
11005557	113
11005558 – 11005580	112
11005581	113
11005582 – 11005602	112
11005608 – 11005654	113
11005678 – 11005707	112
11005709	113
11005710	112
11005716 – 11005729	113
11005730	112
11005731 – 11005761	110
11005762 – 11005763	111

Helukabel Art.Nr.	Seite
11005764 – 11005771	110
11005772 – 11005780	111
11005781	110
11005782 – 11005784	111
11005785	110
11005786	111
11005787 – 11005788	110
11005789	111
11005790 – 11005791	110
11005792 – 11005798	111
11005799 – 11005801	110
11005802	111
11005803 – 11005804	110
11005805 – 11005888	111
11005895 – 11005900	110
11005904 – 11005909	111
11005911 – 11005942	30
11005943 – 11005999	31
11006000 – 11006003	32
11006004 – 11006005	33
11006006	32
11006007	33
11006008 – 11006015	32
11006016 – 11006023	33
11006024 – 11006026	32
11006027 – 11006029	33
11006030 – 11006033	32
11006034	33
11006035	32
11006036	33
11006037	32
11006038	33
11006039	32
11006040 – 11006042	33
11006043 – 11006048	32
11006049	33
11006050	32
11006051	33
11006052 – 11006053	32
11006054 – 11006056	33
11006057	32
11006058 – 11006059	33
11006060 – 11006067	32
11006070	73
11006071	72
11006072	74
11006073	73
11006074	74
11006075	72
11006077 – 11006086	42
11006131 – 11006154	43
11006155 – 11006163	44
11006164 – 11006165	43
11006166 – 11006168	44
11006169 – 11006170	43
11006171 – 11006174	44
11006175	43

Helukabel Artikelindex numerisch

Helukabel Art.Nr.	Seite
11006176	44
11006177	43
11006178 – 11006181	44
11006182 – 11006185	43
11006186 – 11006190	44
11006191 – 11006195	43
11006196	44
11006197 – 11006200	43
11006201 – 11006202	44
11006203	43
11006204 – 11006206	44
11006207 – 11006209	43
11006210	44
11006211 – 11006213	43
11006214 – 11006215	44
11006216	43
11006228 – 11006291	36
11006292 – 11006295	82
11006296 – 11006301	85
11006302 – 11006316	83
11006317 – 11006325	86
11006326 – 11006335	45
11006336 – 11006343	46
11006344 – 11006347	45
11006348 – 11006349	46
11006350	45
11006351 – 11006353	46
11006354 – 11006368	45
11006369	46
11006370 – 11006371	45
11006372	46
11006373 – 11006376	45
11006377	46
11006378 – 11006385	45
11006386 – 11006387	46
11006388	45
11006389	46
11006390 – 11006391	45
11006392	46
11006393 – 11006394	45
11006396	37
11006403 – 11006412	38
11006413 – 11006418	37
11006419 – 11006426	38
11006427 – 11006430	37
11006431 – 11006435	38
11006436	37
11006437	38
11006439 – 11006441	37
11006442 – 11006444	38
11006445 – 11006446	37
11006447 – 11006452	38
11006453 – 11006456	37
11006457	38
11006458	37
11006459 – 11006462	38
11006463	37

Helukabel Art.Nr.	Seite
11006464	38
11006465 – 11006466	37
11006467	38
11006468 – 11006492	84
11006493 – 11006496	18
11006497 – 11006515	22
11006516 – 11006523	21
11006524 – 11006526	22
11006527	21
11006528 – 11006533	22
11006534 – 11006535	21
11006536 – 11006538	22
11006539 – 11006552	50
11006553 – 11006579	51
11006580 – 11006603	53
11006604 – 11006605	54
11006606 – 11006614	55
11006615 – 11006620	24
11006621 – 11006628	26
11006629	24
11006630 – 11006646	23
11006647 – 11006655	25
11006656	26
11006657 – 11006658	24
11006659	20
11006660 – 11006661	19
11006662 – 11006663	24
11006664	20
11006665 – 11006667	24
11006668 – 11006670	19
11006671 – 11006677	20
11006678 – 11006684	24
11006685	26
11006686 – 11006690	24
11006691 – 11006701	52
11006705 – 11006707	64
11006708 – 11006721	65
11006722	64
11006723 – 11006765	58
11006766 – 11006772	61
11006773 – 11006786	87
11006787 – 11006794	59
11006796 – 11006816	60
11007139	123
11007140 – 11007150	124
11007539 – 11007553	151
11007569 – 11007574	152
11007611 – 11007634	129
11009206	103
11020566 – 11020581	128
11020594 – 11020605	141
11020606 – 11020618	142
11020623 – 11020630	143
11021142	100
11021577 – 11021586	130
11021603 – 11021613	146
11021808 – 11021817	147

Helukabel Art.Nr.	Seite
11022950 – 11022956	76
11022957 – 11022958	78
11022979	90
11022980	95
11022981	96
11022982	97
11022983	105
11022984	106
11022985	94
11022989	82
11022990	91
11022991	92
11022992	93
11022993	98
11022994	99
11022995	104
11022996	102
11023009 – 11023019	131
11023020 – 11023047	132
11023048 – 11023060	133
11023061 – 11023070	134
11023071 – 11023082	135
11023083 – 11023096	136
11023097 – 11023110	137
11023111 – 11023124	138
11023125 – 11023138	139
11023139 – 11023144	140
11023146 – 11023156	144
11023157 – 11023165	149
11023166 – 11023174	150
11023204 – 11023210	145

Huber+Suhner Artikelindex numerisch

H+S Artikelnr.	Seite	H+S Artikelnr.	Seite	H+S Artikelnr.	Seite	H+S Artikelnr.	Seite
12012040 - 12012090	110	12545527 - 12545534	58	12558109 - 125581010	37	12562116	45
12212661 - 12420122	112	12547257 - 12547268	64	12558112 - 12558115	38	12562189	58
12420123 - 12420125	113	12547370	117	12558126	117	12562202	37
12420126 - 12420139	112	12547678	64	12558211	110	12562206	45
12420169	113	12547684	58	12558422 - 12558423	37	12562263	114
12420187 - 12420249	112	12547689 - 12548128	42	12558471	59	12562285	117
12420253 - 12420274	113	12548452	117	12558472	65	12562310	43
12420322 - 12420329	112	12548671 - 12551406	42	12558480	117	12562475	119
12420478	113	12551573	64	12558484 - 12558898	114	12562489	45
12420479 - 12420745	112	12551966	60	12559008 - 12559011	37	12562572 - 12562760	36
12505621 - 12505624	110	12552201 - 12552203	117	12559012 - 12559047	38	12562825	37
12507392 - 12510763	112	12552204 - 12552205	116	12559058	114	12562841	117
12515490 - 12515493	110	12552226 - 12552230	87	12559058	117	12562955	87
12515557	112	12552231	110	12559357	87	12563051	36
12515558	113	12552458 - 12552642	60	12559555 - 12559659	58	12563351	38
12515803 - 12516294	110	12552818	117	12559722 - 12559752	45	12563356 - 12563360	60
12516400 - 12516486	112	12552871 - 12552873	87	12559772 - 12559773	87	12563437	113
12518105 - 12521088	110	12552906	58	12559787	61	12563463	117
12522240 - 12522330	112	12553851	116	12559821	115	12563588 - 12563590	43
12522801 - 12522802	119	12553865 - 12553893	42	12559844 - 12559855	45	12563591	44
12522803 - 12522805	118	12554310	58	12559973 - 12559974	36	12563834	116
12522806 - 12522807	119	12555388	87	12560047	45	12563839	117
12522809 - 12522811	118	12555404 - 12555408	36	12560065	114	12563889	113
12522819	115	12555592 - 12555606	37	12560140	37	12563990	36
12522827 - 12522837	118	12555688	38	12560212	117	12564022	115
12522841	114	12555739 - 12555741	42	12560230 - 12560277	111	12564046	113
12522849 - 12522904	118	12555769	58	12560278 - 12560312	113	12564160	64
12522941 - 12528262	119	12555875 - 12555898	38	12560330 - 12560352	119	12564173	43
12523379	118	12555930	37	12560357 - 12560359	117	12564185 - 12564358	60
12528237 - 12528242	119	12555986 - 12555997	58	12560389	45	12564379 - 12564382	30
12528958 - 12528959	111	12556070	60	12560518	113	12564477 - 125644778	36
12530432 - 12530436	110	12556373	38	12560644 - 12560646	87	12564572	44
12532370 - 12532462	119	12556419	37	12560764	85	12564622 - 12564625	82
12534452 - 12534455	110	12556475 - 12556476	36	12560867 - 12560868	45	12564627 - 12564628	84
12534456 - 12535714	111	12556480	37	12560882	38	12564629 - 12564632	83
12535840	110	12556520 - 12556534	65	12561041	117	12564824 - 12564827	38
12535843 - 12535912	111	12556535 - 12556549	59	12561080	44	12564873	82
12535952	110	12556568 - 12556600	116	12561085 - 12561208	43	12564977 - 12564979	83
12536516	111	12556602	117	12561209 - 12561218	44	12565106	86
12536686 - 12536696	58	12556603 - 12556604	116	12561219 - 12561236	45	12565118	44
12536734 - 12536735	110	12556605 - 12556624	117	12561299 - 12561301	36	12565134	85
12536736	111	12556629 - 12556641	37	12561342	117	12565211	117
12536737 - 12536738	110	12556673 - 12556820	36	12561467	37	12565262 - 125652623	83
12536739 - 12536745	111	12556828 - 12556925	114	12561500	30	12565268	113
12536857	110	12557013	117	12561508	45	12565287 - 12565291	45
12537690	112	12557104	42	12561561	44	12565315	36
12537829 - 12537832	64	12557161	114	12561565	116	12565317	38
12537922 - 12538161	110	12557169	60	12561619	37	12565595	117
12538836	111	12557170	37	12561687	60	12565683 - 12565691	115
12542936	42	12557175	114	12561781	115	12565695 - 12565703	114
12543187	112	12557233 - 12557239	38	12561819 - 12561821	43	12565876	117
12543214 - 12543216	42	12557321	114	12561822 - 12561826	44	12565935	84
12543275	112	12557515 - 12557516	117	12561827 - 12561827	45	12565993	44
12543842 - 12544523	58	12557517 - 12557574	114	12561830 - 12561830	36	12566008 - 12566010	58
12544525	64	12557793	61	12561833 - 12561836	37	12566112	117
12545153 - 12545292	42	12558020 - 12558023	117	12561927 - 12562003	38	12566117	45
12545520 - 12545523	64	12558031 - 12558039	61	12562080 - 12562081	36	12566121	118

Huber+Suhner Artikelindex numerisch

H+S Artikelnr.	Seite						
12566137	44	12568172 - 12568175	33	12582833	111	12584944	119
12566192	45	12568269 - 12568271	83	12582893	86	12585007 - 12585070	31
12566278	84	12568276	84	12582984 - 12582985	58	12585078	32
12566304 - 12566306	31	12568277 - 12568278	86	12583000 - 12583001	31	12585096 - 12585097	84
12566313	116	12568300	43	12583002	33	12585219	118
12566322	45	12568407	83	12583107	73	12585274	31
12566341 - 12566342	83	12568408	86	12583138	32	12585329	45
12566361	116	12568429 - 12568430	38	12583154	60	12585360 - 12585374	54
12566366 - 12566367	84	12568514 - 12568517	32	12583172 - 12583173	31	12585378	33
12566368	45	12568536	38	12583173	44	12585380 - 12585381	51
12566485 - 12566488	84	12568594	58	12583239 - 12583411	60	12585382	52
12566533	37	12568604	43	12583421	31	12585458 - 12585459	31
12566542	44	12568613	38	12583449	33	12585480	117
12566544 - 12566547	84	12568622	43	12583521	84	12585489	72
12566633 - 12566634	37	12568634 - 12568635	36	12583544	33	12585599	84
12566644	60	12568683	60	12583667	31	12585606	113
12566649	36	12568688	37	12583722	44	12585633	45
12566694	37	12568729	43	12583724 - 12583726	31	12585752	31
12566698 - 12566700	43	12568731	45	12583727 - 12583729	32	12585829	68
12566709 - 12566714	84	12568812	115	12583730 - 12583736	33	12585831 - 12585837	69
12566838	30	12568900	86	12583845	43	12585843	44
12566854 - 12566855	115	12568935	73	12583873	33	12585961 - 12585980	31
12566883	118	12568968	58	12583990 - 12583992	31	12586000 - 12586007	18
12566914	85	12568979	38	12583993 - 12583994	32	12586008 - 12586035	22
12566919	44	12569225	45	12583995	31	12586036 - 12586058	24
12566936 - 12566941	85	12581111 - 12581146	30	12583997	38	12586059 - 12586073	26
12567021	84	12581249 - 12581251	119	12583999	32	12586086 - 12586099	21
12567226	58	12581282	111	12584028	87	12586100	24
12567260	38	12581318	44	12584038	74	12586101 - 12586120	23
12567264 - 12567265	85	12581346 - 12581350	31	12584071	112	12586124	26
12567319	114	12581351 - 12581354	32	12584097	32	12586125 - 12586137	25
12567357 - 12567362	116	12581355 - 12581357	33	12584118	33	12586140	22
12567364	43	12581358	32	12584133	32	12586151 - 12586172	55
12567454 - 12567458	44	12581359 - 12581361	30	12584136 - 12584272	31	12586174 - 12586209	51
12567459	36	12581433	37	12584294	112	12586211 - 12586234	52
12567507	45	12581443	43	12584298	84	12586298	31
12567511	83	12581449	33	12584302	117	12586321	58
12567536	44	12581450 - 12581451	32	12584305	60	12586408	33
12567586 - 12567590	43	12581455	30	12584333	32	12586442 - 12586443	60
12567591 - 12567596	44	12581465	33	12584339	119	12586519	111
12567598	45	12581487	30	12584343	60	12586529 - 12586533	118
12567616	44	12581506	37	12584344	31	12586544	112
12567683	116	12581529 - 12581530	43	12584353	111	23002145	107
12567725 - 12567736	117	12581578 - 12581579	32	12584363 - 12584406	31	84016404	98
12567737 - 12567739	116	12581606	118	12584412	33	84026748	106
12567854	45	12581701 - 12581833	36	12584470 - 12584471	119	84085219	52
12567868	37	12582026 - 12582035	31	12584489	31	84088673	22
12567870	83	12582036 - 12582050	32	12584492	58	84088693	26
12567871 - 12567873	84	12582053 - 12582053	33	12584654	31	84088693	31
12567941	43	12582089	112	12584664	58	84090510	45
12567946	118	12582444	111	12584673	119	84090550	58
12568008	58	12582459 - 12582460	58	12584697	33	84090647 - 84090707	51
12568036 - 12568101	31	12582522	43	12584697	33	84091279	58
12568116	118	12582549	117	12584787	32	84091342	22
12568117 - 12568165	32	12582553	116	12584811	33	84091733	33
12568172 - 12568175	33	12582562 - 12582564	45	12584866 - 12584896	53	84092080	32
12568269 - 12568271	83	12582658	33	12584926	33	84093193	111

Huber+Suhner Artikelindex numerisch

H+S Artikelnr.	Seite						
84094661	22	84131740	87	85023707	58	85087154	30
84094674 - 84094675	24	84131855	118	85023719	94	85087384	114
84095698 - 84095709	68	84132035	101	85023720	95	85087574	24
84096896	31	84132938	51	85023726	96	85089030	112
84097272	68	84134205	24	85023729	97	85089188	104
84097766 - 84097783	31	84134935	59	85023730	92	85089191	105
84097978 - 84097980	19	84135145	22	85023731	93	85096345 - 85097052	50
84098661	68	84135186	24	85023787	86	85109096 - 85114509	76
84101234 - 84101235	24	84136197	22	85024293	32	85114510	78
84101306	45	84138531	77	85025439	24	85140715	76
84101650 - 84101651	68	84138532	79	85026405 - 85026409	30	85141958	78
84101653	69	84139932 - 84139937	45	85026844	24	85141959 - 85141960	76
84103799	20	84141106	32	85027258	33	85164052	20
84103977	31	84141494 - 84141575	22	85027590	30		
84104017 - 84104053	44	84142178	73	85028249	111		
84104571	32	84142287	111	85028418	45		
84105080	21	84142651	43	85028702	43		
84105087	33	84143022	33	85030117 - 85030122	110		
84106024 - 84106035	24	84143442 - 84147192	60	85031740	58		
84107672 - 84109154	45	84147685	32	85031963	33		
84110710	24	84148202	111	85063739	31		
84111017 - 84111020	19	84152221	45	85063741	32		
84111022 - 84111035	20	85001068	32	85063742 - 85063743	31		
84111116	31	85001104	115	85063744	32		
84112190	113	85001288	79	85064802	22		
84112450	18	85001338	77	85065038	74		
84112800	32	85002075	60	85066141 - 85066211	86		
84115498	22	85002904	31	85066538	58		
84115627	24	85002921	52	85067272 - 85067275	30		
84116808	83	85003451	45	85067468 - 85067625	58		
84116846 - 84116849	43	85003500 - 85003501	51	85068017 - 85068044	84		
84116923	24	85003521	24	85068090	58		
84117216	22	85003600 - 85004187	77	85068296 - 85068298	30		
84117785	43	85004430	33	85068347	73		
84117939	118	85006436	52	85068348	74		
84118052 - 84118059	58	85006736 - 85006737	43	85068349	72		
84118064	115	85006857	22	85070508 - 85070661	32		
84117216	22	85006859 - 85007966	21	85070814 - 85070897	58		
84117785	43	85009591	26	85070991	51		
84117939	118	85010158	24	85071146	113		
84118052 - 84118059	58	85010213	44	85072779 - 85073536	31		
84118064	115	85013457	22	85073629	32		
84118200	24	85017208	44	85075376	24		
84118473 - 84121018	31	85018696	119	85076847	32		
84122375 - 84122376	51	85018699 - 85018720	113	85076956	111		
84122437 - 84122439	32	85019626 - 85019627	58	85076972	113		
84122834	24	85020563	84	85077062 - 85077070	111		
84123311	32	85020967	33	85077411	23		
84123511 - 84123518	118	85021029	30	85078973 - 85078975	58		
84124746	111	85021166	33	85079754	61		
84124806	75	85021350 - 85021405	84	85082261	30		
84126032	44	85021562	99	85082446	111		
84126778 - 84126780	51	85021563	100	85084353	31		
84128245	45	85021564	103	85084750	119		
84129985	33	85022187	102	85084909	32		
84130135	115	85023684	90	85086089	113		
84131585	118	85023705	91	85086699	114		

HINWEISE

Technische Änderungen

© HELUKABEL® GmbH Hemmingen

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Abbildungen, Zahlenangaben, etc. sind daher ohne Gewähr. Farbabweichungen zwischen Fotos und gelieferter Ware sind nicht zu vermeiden. Nachdruck oder Vervielfältigung der Texte und der Abbildungen, auch auszugsweise, bleiben vorbehalten. Das Abtreten der Urheberrechte bedarf grundsätzlich der schriftlichen Genehmigung der HELUKABEL® GmbH. Es gelten unsere Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.helukabel.com.

Längenmarkierungen

Die Längenmarkierung, die nicht eichfähig ist, stellt ein Hilfsmittel, z. B. für eine einfache Aufmaßermittlung oder für die Festlegung der auf der Trommel verbleibenden Restlänge dar. Die Abweichung der durch die Längenmarkierung ausgewiesenen Leitungslänge beträgt bis zu 1%. Unvollständige oder auf Teilstücken fehlende Längenmarkierungen, Abweichungen der durch die Längenmarkierung ausgewiesenen Leitungslänge begründet keinerlei Rechtspflicht. Zur Bestimmung der Leitungslänge sind ausschließlich geeichte Meßvorrichtungen einzusetzen.

Sicherheitshinweis

Die im Katalog beschriebenen Kabel und Leitungen werden nach nationalen bzw. internationalen Normen sowie Werknormen produziert, wobei die Anwendungssicherheit nach den jeweils gültigen Sicherheitsrichtlinien, Normen und gesetzlichen Vorschriften beachtet werden. Unter der Voraussetzung einer sach- und fachgerechten Montage und Verwendung können produktsspezifische Gefahren ausgeschlossen werden. Für jedes Produkt beschreibt dieser Katalog allgemeine Angaben zur Verwendung. Davon unabhängig gelten für die Produkte die Vorgaben der einschlägigen DIN VDE Vorgaben. Die Montage und Verarbeitung ist jedoch nur von Elektrofachkräften durchzuführen.

**Es gelten unsere Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter
www.helukabel.com**

Weitere Informationen erhalten Sie über unseren Produktmanager:



Mark Lemke

Vertriebsleitung Ost

Tel: +49 7150 9209 810

Fax: +49 7150 9209 5810

Mobile: +491712476829

Mark.Lemke@helukabel.de

(Channeling)^E
POWER