

BETAtrans® UIC C-flex R 18-adrig / 18 core

UIC-Kabel

UIC cable



Vorteile / Advantages

- Halogenfrei
- Erfüllt EN 45545-2
- Geringe Brandlast
- Geringe Toxizität
- Hohe Flexibilität
- Elektronenstrahlvernetzt
- Halogen free
- Comply with EN 45545-2
- Low fire load
- Low toxicity
- High flexibility
- Electron-beam cross-linked

Anwendung

UIC-genormtes Verbindungskabel für die feste und geschützte Verlegung innerhalb von Schienenfahrzeugen zur Daten- bzw. Signalübertragung zwischen Lokomotive und Zugwagen. Geeignet zur Übertragung von CAN-Busanwendungen wie binären Informationen (Zug BUS, WTB), zentraler Türsteuerung, Fernsteuerung der Beleuchtung und Lautsprecheranlagen. Bei der Installation sind die Vorgaben der EN 50355 und EN 50343 zu beachten.

Aufbau

Bus-Kabel $1 \times 2 \times 0,75 \text{ mm}^2$

Leiter	Kupferlitze verzinkt, 19-drähtig
Isolierung	Geschäumtes Polyolefin mit Deckschicht
Farbe	Schwarz, Weiß
Abschirmung	Kupferfeindraht-Geflecht verzinkt
Mantel	Elastomer elektronenstrahlvernetzt
Mantelfarbe	Schwarz

Quad-Kabel $4 \times 4 \times 1 \text{ mm}^2$

Leiter	Kupferlitze verzinkt, feindrähtig nach VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 5
Isolierung	Polyolefin-Copolymer elektronenstrahlvernetzt
Farbe	Weiß mit Ziffernaufdruck
Abschirmung	Kupferfeindraht-Geflecht verzinkt

Application

UIC connection cables for fixed and protected installations inside of rail vehicles. These cables are applied for data and signal transmission between the locomotive and coaches. They are suitable for CAN-Bus application: transmission binary information (Train-BUS, WTB), door controls, lighting, loud-speaker systems.

For installation the guidelines of EN 50355 and EN 50343 must be considered

Construction

Bus cable $1 \times 2 \times 0.75 \text{ mm}^2$

Conductor	Tinned copper strands, 19 wires
Insulation	Foamed polyolefin with cover layer
Colour	Black, white
Shielding	Tinned fine copper braid
Sheath	Elastomer electron-beam cross-linked
Sheath colour	Black

Quad cable $4 \times 4 \times 1 \text{ mm}^2$

Conductor	Tinned fine copper strands, acc. to VDE 0295 / IEC 60228 Class 5
Insulation	Polyolefin copolymer electron-beam cross-linked
Colour	White with numbering
Shielding	Tinned fine copper braid

Mantel

Mantel	Elastomer elektronenstrahlvernetzt
Mantelfarbe	Schwarz

Technische Daten

Nennspannung	U ₀ /U Bus-Kabel	0,3 / 0,5 kV AC
	U ₀ /U Quad-Kabel	0,6 / 1 kV AC
Prüfspannung		1,5 kV AC (50 Hz / 5 Min.)
Temperaturbereich		-40 °C bis +90 °C
Min. Biegeradius		> 6 x Ø

Bus-Kabel 1 × 2 × 0,75 mm²

Max. Leiterwiderstand	20 °C	< 26 mΩ/m
Wellenwiderstand	0,5 – 2 MHz	120 ±12 Ω
Transfer Impedanz	30 MHz	≤ 30 mΩ/m
Dämpfung	1 MHz	≤ 10 db/km
	2 MHz	≤ 14 db/km

Brandschutz in Schienenfahrzeugen**EN 45545-2, Gefahrenniveau HL1-HL3****EN 50264-1**

Vertikale Flammausbreitung	>> Einzelkabel	EN 60332-1-2
	>> Kabelbündel	EN 60332-3-24
Rauchdichte		EN 61034-2
Toxizität der Brandgase		EN 50305
Halogenfreiheit		EN 50267-2-1; EN 60684-2
Korrosivität der Brandgase		EN 50267-2-2

Materialeigenschaften**Mantel-Eigenschaften****Gefahrenniveau M nach EN 50264-3-2**

Hohe Kältebeständigkeit	EN 60811-504
Hohe Ölbeständigkeit	EN 60811-404
Hohe Kraftstoffbeständigkeit	EN 60811-404

Weitere Eigenschaften

Ozonbeständigkeit	EN 50264-3-2
Geringe Brandlast	DIN 51900

Kabelaufbau Construction	Leiter Conductor	Außen-Ø Outer Ø	R ₂₀ R ₂₀	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order no.
n × mm ²	mm	mm	mΩ / m	kg / km	
1 × 2 × 0.75 (Bus)	2.70	17.90	26.00	502	307972
4 × 4 × 1	1.90		20.00		

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Further dimensions on request.

Manche der in diesem Datenblatt verwendeten Begriffe werden in der Branche nicht einheitlich gebraucht. LEONI bemüht sich im Interesse einer transparenten Geschäftsbeziehung und Kundenkommunikation jedoch um die Verwendung einheitlicher Begriffe. Um Auslegungsschwierigkeiten zu vermeiden, verweisen wir auf die Ihnen unter www.leoni.com/en/company/copper-business/ zur Verfügung gestellten Begriffsdefinitionen. Maßgeblich ist die zum Zeitpunkt der Übergabe dieses Datenblatts gültige Fassung. Diese Definitionen sind Vertragsbestandteil. Soweit die dort definierten Begriffe in diesem Datenblatt verwendet werden, haben sie die dort angegebene Bedeutung. Gern senden wir Ihnen die Definitionen auf Wunsch auch zu.

Sheath

Sheath	Elastomer electron-beam cross-linked
Sheath colour	Black

Technical data

Nominal voltage	U ₀ /U Bus-Kabel	0.3 / 0.5 kV AC (Bus cable)
	U ₀ /U Quad-Kabel	0.6 / 1 kV AC (Quad cable)
Testing voltage		1.5 kV AC (50 Hz / 5 min)
Temperature range		-40 °C to +90 °C
Min. bending radius		> 6 x Ø

Bus cable 1 × 2 × 0.75 mm²

Max. conductor resistance	20 °C	< 26 mΩ/m
Impedance	0.5 – 2 MHz	120 ±12 Ω
Transfer impedance	30 MHz	≤ 30 mΩ/m
Attenuation	1 MHz	≤ 10 db/km
	2 MHz	≤ 14 db/km

Fire performance for rolling stock**EN 45545-2, Hazard Level HL1-HL3****EN 50264-1**

Vertical flame propagation	>> Single cable	EN 60332-1-2
	>> Bunched cables	EN 60332-3-24
Smoke density		EN 61034-2
Toxicity of gases		EN 50305
Halogen free		EN 50267-2-1; EN 60684-2
Corrosivity of gases		EN 50267-2-2

Material properties**Sheath properties****Hazard level M acc. to EN 50264-3-2**

High resistance to cold	EN 60811-504
High resistance to oil	EN 60811-404
High resistance to fuel	EN 60811-404

Further properties

Resistance to ozone	EN 50264-3-2
Low fire load	DIN 51900

Some of the terms used in this document are not used consistently in the industry. LEONI, however, endeavours to use terminology consistently in the interests of transparent business relationships and customer communication. In order to avoid difficulties in their interpretation, we refer you to the definitions of the terms used by us available at www.leoni.com/en/company/copper-business/. The current version at the time this document was sent is the binding version. These definitions form part of the contract. If the terms defined there are used in this document, they have the meaning given there. We will be pleased to provide you with a list of these definitions if required.