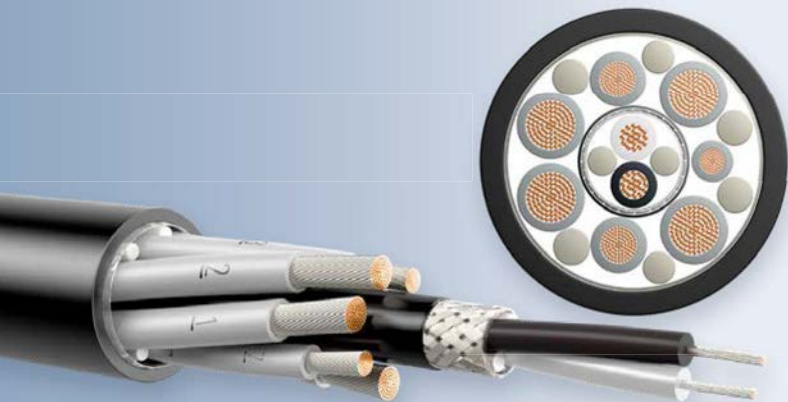


BETAtrans® UIC flex 9-adrig / 9 core

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-genormte Verbindungsleitung für die feste und geschützte Verlegung innerhalb von Schienenfahrzeugen. Anwendbar für Datenübertragung und Energieversorgung. Geeignet für CAN-Busanwendung für binären Informationen (Zug BUS, WTB). 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, feindrätig nach VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 5
Isolierung	PE vernetzt
Farbe	Schwarz, Weiß
Abschirmung	Kupferfeindraht-Geflecht verzinkt
Mantel	Elastomer elektronenstrahlvernetzt
Mantelfarbe	Schwarz

Power Leiter $1 \times 2,5 \text{ mm}^2, 2 \times 6 \text{ mm}^2, 4 \times 10 \text{ mm}^2$

Leiter	Kupferlitze verzinkt, feindrätig nach VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 5
Isolierung	Polyolefin-Copolymer elektronenstrahlvernetzt
Farbe	Grau mit Ziffernaufdruck
Mantel	Elastomer elektronenstrahlvernetzt
Mantelfarbe	Grau

Application

UIC connection cables for fixed and protected installations inside of rail vehicles. These cables are applied for data transmission and power transfer. They are suitable for CAN-BUS applications such as transmission binary information (Train-BUS, WTB). 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, acc. to VDE 0295 / IEC 60228, Class 5
Insulation	Crosslinked PE
Colour	Black, white
Shielding	Tinned fine copper braid
Sheath	Elastomer electron-beam cross-linked
Sheath colour	Black

Power conductor $1 \times 2,5 \text{ mm}^2, 2 \times 6 \text{ mm}^2, 4 \times 10 \text{ mm}^2$

Conductor	Tinned fine copper strands, acc. to VDE 0295 / IEC 60228 Class 5
Insulation	Polyolefin copolymer electron-beam cross-linked
Colour	Grey with numbering
Sheath	Elastomer electron-beam cross-linked
Sheath colour	Grey

Technische Daten

Nennspannung	U ₀ /U Databus	0,3 / 0,5 kV AC	
	U ₀ /U Stromkabel	0,6 / 1 kV AC	
Prüfspannung	Databus	2 kV	AC (50 Hz / 5 Min.)
	Stromkabel	4 kV	AC (50 Hz / 5 Min.)
Temperaturbereich	-40 °C bis +90 °C		
Min. Biegeradius	> 6 x Ø		

Bus-Kabel 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	
4 × 10	5.25 (10 mm ²)	20.50	1.95 (10 mm ²)	824	311128
2 × 6	4.35 (6 mm ²)		3.39 (6 mm ²)		
1 × 2.5	3.30 (2.5 mm ²)		8.21 (2.5 mm ²)		
1 × 2 × 0.75	3.70 (0.75 mm ²)		26.00 (0.75 mm ²)		

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.

Technical data

Nominal voltage	U ₀ /U Data bus	0.3 / 0.5 kV AC	
	U ₀ /U Power cable	0.6 / 1 kV AC	
Testing voltage	Data bus	2 kV	AC (50 Hz / 5 min)
	Power cable	4 kV	AC (50 Hz / 5 min)
Temperature range	-40 °C to +90 °C		
Min. bending radius	> 6 x Ø		

Bus cable 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.