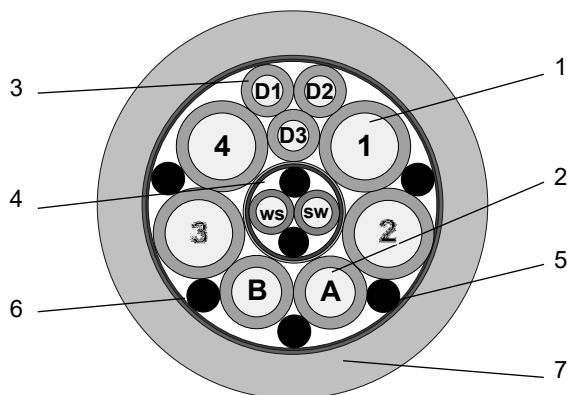


## Technisches Datenblatt

**BETAtrans® UIC-ENX flex FM schwarz**  
**4X10 + 2X6 + 3X2,5 mm<sup>2</sup> NR + 1X(2X0,75 mm<sup>2</sup>)C 120 Ω WTB ws, sw**

Art.-Nr.: 317793



### Produkt-Beschreibung

Kompakte, halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Signal-, Versorgungs- und Datenbusleitung mit verbessertem Verhalten im Brandfall und erhöhter Temperaturbeständigkeit. Die Leitung erfüllt die Anforderungen in Anlehnung an die UIC 541-5.

### Anwendung

Diese Kabel sind für die Verbindung zwischen Reisezugwagen zur Daten- bzw. Signalübertragung, für die Sprechverbindung und für die Fernsteuerungszwecke bestimmt. Die integrierte Busleitung ist auch für CAN- Busanwendungen geeignet. Für die Installation sind die Vorgaben der EN 50355 und EN 50343 zu beachten.

### Aufbau

1	Adern Leiter Aufbau Isolation Farbe	4 x BETAtrans 3 GKW-ENX 10 mm <sup>2</sup> Kupferlitze verzinkt, feinstdrähtig nach VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 6 560 x 0,15 mm Polyolefin Copolymer elektronenstrahl-vernetzt, Comp 752 grau mit Ziffernaufdruck Nr. 1 - 4	Ø: 6,10 mm
2	Adern Leiter Aufbau Isolation Farbe	2 x BETAtrans 3 GKW-ENX 6 mm <sup>2</sup> Kupferlitze verzinkt, feinstdrähtig nach VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 6 336 x 0,15 mm Polyolefin Copolymer elektronenstrahl-vernetzt, Comp 752 grau mit Buchstabenaufdruck A, B	Ø: 4,90 mm
3	Ader Leiter Aufbau Isolation Farbe	3 x BETAtrans 3 GKW-ENX 2,5 mm <sup>2</sup> Kupferlitze verzinkt, feinstdrähtig nach VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 6 140 x 0,15 mm Polyolefin Copolymer elektronenstrahl-vernetzt, Comp 752 grau mit Buchstabenaufdruck D1, D2, D3	Ø: 3,50 mm
4	Baugruppe Leiter Aufbau Isolation Farbe Abschirmung Mantel	BETAtrans DATA C-flex 120 Ω WTB (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ) Kupferlitze verzinkt, nach VDE 0295 / IEC 60228 19-drähtig geschäumtes Polyolefin, Comp 906 schwarz, weiss Kupferfeindraht-Geflecht verzinkt Polyolefin Copolymer elektronenstrahl-vernetzt	Ø: 6,80 mm

## Technisches Datenblatt

**BETAtans® UIC-ENX flex FM schwarz**  
**4X10 + 2X6 + 3X2,5 mm<sup>2</sup> NR + 1X(2X0,75 mm<sup>2</sup>)C 120 Ω WTB ws, sw**

**Art.-Nr.: 317793**

5	Zwischenlage	Glasgewebeband	
6	Zwischenlage	Vliesband	
7	Mantel	Elastomer elektronenstrahl-vernetzt, Comp 607	Ø: 26,00 ± 0,30 mm
	Farbe	schwarz	
	Aufdruck	<b>STUDERCABLES.COM BETATRANS UIC-ENX FLEX FM</b> <b>4X10+2X6+3X2.5+1X(2X0.75mm2)C 120 Ohm WTB</b> ..... - ..... - ..... 1 2 3 4	

1 Artikel Nr.	z.B. 317793
2 Fertigungsauftrag Nr.	z.B. 1175865
3 Fertigungsdatum	z.B. 160423 (Tag / Monat / Jahr)
4 Metermarkierung	

### Produkteigenschaften: Versorgungsleitungen

Nennspannung	U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV AC
Höchst zul. Betriebsspannung	U <sub>0m</sub>	0,72 kV AC
Höchst zul. Betriebsspannung	U <sub>m</sub>	1,2 kV AC
Höchst zul. Betriebsspannung	V <sub>0</sub>	0,9 kV DC
Höchst zul. Betriebsspannung	V <sub>m</sub>	1,8 kV DC
Prüfspannung		3,5 kV AC (50 Hz / 5 min.)
Max. Leitertemperatur	fest verlegt	+120 °C (20'000 h / bei 50 % Restdehnung)
	Kurzschluss	+280 °C / 5 sec.

### Produkteigenschaften: Datenbus

Nennspannung		0,3 kV AC
Prüfspannung		1,5 kV AC (50 Hz / 5 min.)
Temperaturbereich	fest verlegt	-40 °C bis +90 °C

### Elektrische Eigenschaften bei 20 °C: Datenbus

Impedanz	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
Isolationswiderstand		> 5000 MΩ/km
Gleichstromwiderstand		< 26,7 m Ω/m

### Technische Daten

Gewicht		1181 kg/km
Min. Umgebungstemperatur		-40 °C
Min. Biegeradius	fest verlegt	≥ 6 x Ø
	bewegt	≥ 12 x Ø

## Technisches Datenblatt

**BETAtrans® UIC-ENX flex FM schwarz**  
**4X10 + 2X6 + 3X2,5 mm<sup>2</sup> NR + 1X(2X0,75 mm<sup>2</sup>)C 120 Ω WTB ws, sw**

**Art.-Nr.: 317793**

### Brandschutz in Schienenfahrzeugen

Senkrechte Flammenausbreitung an Einzelkabeln  
 Senkrechte Flammenausbreitung an Kabelbündeln  $\geq 12$  mm  
 Rauchdichte  
 Toxizität der Brandgase  
 Halogenfreiheit

Korrosivität der Brandgase

### EN 45545-2

EN 60332-1-2  
 EN 60332-3-24  
 EN 61034-2  
 EN 50305  
 EN 50267-2-1  
 EN 60684-2  
 EN 50267-2-2  
 EN 50267-2-2

### Gefährdungsstufen HL1 – HL3

Verkohlung  $> 50$  und  $\leq 540$  mm  
 Verkohlung  $< 2,5$  m  
 Lichtdurchlässigkeit  $> 70$  %  
 ITC  $\leq 6$   
 HCl und HBr  $< 0,5$  %  
 HF  $< 0,1$  %  
 pH  $> 4,3$   
 Leitfähigkeit  $< 10$   $\mu$ S / m

### Brandschutz in Schienenfahrzeugen

Senkrechte Flammenausbreitung an Einzelkabeln  
 Senkrechte Flammenausbreitung an Kabelbündeln  $\geq 12$  mm  
 Rauchdichte  
 Toxizität der Brandgase  
 Halogenfreiheit

Korrosivität der Brandgase

### EN 50264-1

EN 60332-1-2  
 EN 60332-3-24  
 EN 61034-2  
 EN 50305  
 EN 50267-2-1  
 EN 60684-2  
 EN 50267-2-2  
 EN 50267-2-2

Verkohlung  $> 50$  und  $\leq 540$  mm  
 Verkohlung  $< 2,5$  m  
 Lichtdurchlässigkeit  $> 70$  %  
 ITC  $\leq 3$   
 HCl und HBr  $< 0,5$  %  
 HF  $< 0,1$  %  
 pH  $> 4,3$   
 Leitfähigkeit  $< 10$   $\mu$ S / mm

### Materialeigenschaften des Mantels

Hohe Kältebeständigkeit  
 Hohe Ölbeständigkeit  
 Hohe Kraftstoffbeständigkeit

### EN 50264-3-2

EN 60811-504  
 EN 60811-404  
 EN 60811-404

### Gefahrenniveau M

- 40 °C  
 72h/100 °C, IRM 902  
 168h/70 °C, IRM 903

### Weitere Materialeigenschaften

Ozonbeständigkeit

Geringe Brandlast  
 Sauerstoff-Index (LOI)

### EN 50264-3-2

DIN 51900  
 ISO 4589-2  
 ASTM D 2863

72h/40 °C, Verfahren B  
 Volumenkonzentration  $200 \times 10^{-6}$

Isolation  $> 30$  %  
 Mantel  $> 40$  %  
 Isolation  $> 30$  %  
 Mantel  $> 40$  %

Alle Angaben zu Materialeigenschaften, technischen Daten usw. sind unverbindlich. Abmessungen und Gewichte sind Richtwerte. Alle Angaben können jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.  
 Der Brandschutznachweis basiert auf Prüfprotokollen eines Kabels derselben Familie mit identischen Compounds.