

# Datenblatt

## M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m, M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®

Seite 1/9

Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

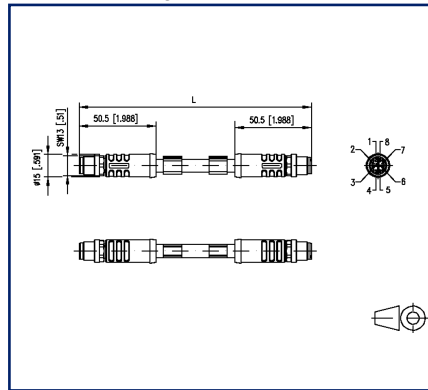
09.01.2026

Version: J

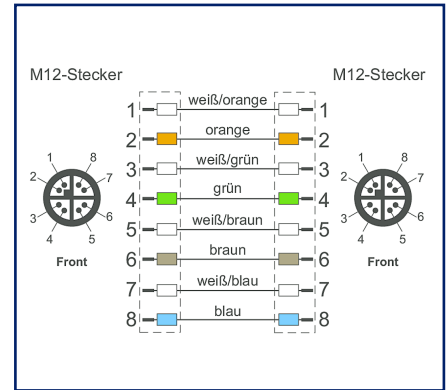
### Abbildungen



Maßzeichnung



Anschlussbild



Vergrößerte Zeichnungen am Dokumentende

### Produktbeschreibung

Halogenfreie, elektronenstrahlvernetzte Cat.7 Datenleitung mit verbesserter Brandbeständigkeit. Sehr gute Eigenschaften hinsichtlich NEXT, Dämpfung und Schirmausführung. Diese Leitung wird in der fixierten und geschützten Installation in Schienenfahrzeugen und Bussen eingesetzt und erfüllt die Brandschutzanforderung gemäß EN 45545-2 (HL1 - HL3). Sie ist optimal geeignet für Ethernet-Anwendungen der Klassen D bis F (ECN und ETB) entsprechend IEEE 802.3. Für die Installation müssen die Hinweise entsprechend EN 50355 und EN 50343 berücksichtigt werden. RADOX® ist ein eingetragenes Warenzeichen der HUBER+SUHNER AG, Schweiz. Besondere Eigenschaften: flammwidrig, ROHS-konform, halogenfrei, erhöhte thermische Belastbarkeit, geringe Rauchentwicklung, öl- und kraftstoffbeständig. Brandschutz: DIN EN 45545-2 HL1-3, DIN 5510 Brandschutzstufen 1-4, NF F16-101 Kategorie A1, A2, B, UNI CEI 11170, Gefahrenniveau LR1-LR4

- Standardvarianten: 1,0 m, 2,0 m, 5,0 m, 10,0 m.
- Andere Längen auf Anfrage.



**Datenblatt**

Seite 2/9

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®**

Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

09.01.2026

Version: J

**Technische Daten**

Allgemeine Daten	
Einsatzgebiete	Schienenfahrzeuge Omnibusse
Anwendungen	Train Communication Network: ETB– Ethernet Train Backbone
Bauart	Ethernet-Verbindungsleitung
Kabellänge (m)	1 m
Kabellänge (ft)	3,28 ft
Leitung	
Kabeltyp	S/FTP
Beschaltung	Profinet
Aderfarbe	weiß/orange, orange, weiß/grün, grün, weiß/braun, braun, weiß/blau, blau
Farbe - Kabelmantel	blau
Übertragungseigenschaften	Cat.7
Anschluss 1	
Schirmung	geschirmt
Abmessung (L x B x H)	50,5 mm x 15 mm x 15 mm
Abmessung (L x B x H)	1,988 in. x 0,591 in. x 0,591 in.
Anschluss 2	
Schirmung	geschirmt
Abmessung (L x B x H)	50,5 mm x 15 mm x 15 mm
Abmessung (L x B x H)	1,988 in. x 0,591 in. x 0,591 in.

Anschlüsse/Schnittstellen	
Leitung	
Leiterquerschnitt AWG	AWG 24
Leiterdurchmesser (mm)	0,75 mm
Leiterdurchmesser (inch)	0.03 in.
Kabelkonstruktion	4x2
Litzenaufbau	7x0,25 mm
Außendurchmesser Kabelmantel (mm)	8,1 mm
Außendurchmesser Kabelmantel (inch)	0.319 in.

**Datenblatt**

Seite 3/9

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®**

Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

09.01.2026

Version: J

**Technische Daten**

**Anschlüsse/Schnittstellen**

Anschluss 1

Steckverbindertyp	M12-Stecker
Kodierung	X-kodiert
Art des Steckkontaktes, feldseitig	Male (Stecker)
Anordnung der Kabelzuführung, feldseitig	gerade
Polzahl	8
Pin-Belegung	1 WH/OG, 2 OG, 3 WH/GN, 4 GN, 5 WH/BN, 6 BN, 7 WH/BU, 8 BU
Rasthebelschutz	nein
Farbe der Knickschutztülle	schwarz

Anschluss 2

Steckverbindertyp	M12-Stecker
Kodierung	X-kodiert
Art des Steckkontaktes, feldseitig	Male (Stecker)
Anordnung der Kabelzuführung, feldseitig	gerade
Polzahl	8
Pin-Belegung	1 WH/OG, 2 OG, 3 WH/GN, 4 GN, 5 WH/BN, 6 BN, 7 WH/BU, 8 BU
Rasthebelschutz	nein
Farbe der Knickschutztülle	schwarz

**Elektrische Eigenschaften**

Leitung

Nennspannung UL rating	600 V
------------------------	-------

Anschluss 1

Strombelastbarkeit pro PIN (bei 40 °C)	0,5 A
Bemessungsspannung	60 V DC 50 V AC
Durchgangswiderstand	5 mOhm
Isolationswiderstand min.	100 MOhm

Anschluss 2

Strombelastbarkeit pro PIN (bei 40 °C)	0,5 A
Bemessungsspannung	60 V DC 50 V AC

Datenblatt

Seite 4/9

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®**

Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

09.01.2026

Version: J

**Technische Daten**

**Elektrische Eigenschaften**

Anschluss 2

Durchgangswiderstand	5 mOhm
Isolationswiderstand min.	100 MOhm

**Mechanische Eigenschaften**

Leitung

Biegeradius (fest)	4 x Ø-Leitung
--------------------	---------------

Anschluss 1

Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
-------------------------	----------------------

Anschluss 2

Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
-------------------------	----------------------

**Werkstoffe und Werkstoffeigenschaften**

Leitung

Werkstoff - Kabelmantel	RADOX® EM 104 gemäss EN 50264-1
Werkstoff - Adernisolierung	RADOX Foam
Flammwidrigkeit	ja, nach IEC 60332-1-2

Anschluss 1

Werkstoff - Kontakt	CuZnPb (Messing)
Werkstoff - Kontakt Oberfläche	Au (Gold)
Werkstoff - Kontaktträger	Kunststoff, PA, BK
Werkstoff - Griffkörper	Kunststoff, TPU, BK
Werkstoff - Überwurf	Metall, CuZn, vernickelt

Anschluss 2

Werkstoff - Kontakt	CuZnPb (Messing)
Werkstoff - Kontakt Oberfläche	Au (Gold)
Werkstoff - Kontaktträger	Kunststoff, PA, BK
Werkstoff - Griffkörper	Kunststoff, TPU, BK
Werkstoff - Überwurf	Metall, CuZn, vernickelt

RoHS

konform



**Datenblatt**

Seite 5/9

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®**

Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

09.01.2026

Version: J

**Technische Daten**

Umgebungsbedingungen	
Leitung	
Temperaturbereich (fest)	-50 °C - max. 70 °C
Temperaturbereich (fest)	-58 °F - 158 °F
Anschluss 1	
Umgebungstemperatur	-30 °C - 90 °C
Umgebungstemperatur	-22 °F - 194 °F
Schutzart (IP) (montiert)	IP67 (-30 °C...+90 °C), IP65 (-40 °C...+90 °C)
Verschmutzungsgrad	2
Anschluss 2	
Umgebungstemperatur	-30 °C - 90 °C
Umgebungstemperatur	-22 °F - 194 °F
Schutzart (IP) (montiert)	IP67 (-30 °C...+90 °C), IP65 (-40 °C...+90 °C)
Verschmutzungsgrad	2
Betriebstemperaturklassen	OT1 - OT4
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 70
Normen/Bestimmungen	
Allgemeine Anforderungen	ISO/IEC 11801-1   DIN EN 50173-1
Leitung	
Omnibusse - Brandsicherheit	UN ECE-R 118.01
Anschluss 1	
Rundsteckverbinder	DIN EN 61076-2-101:2013
Schock und Vibration	Klasse 1, Kategorie B (DIN EN 61373)
Schutzarten durch Gehäuse	EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013
Anschluss 2	
Rundsteckverbinder	DIN EN 61076-2-101:2013
Schock und Vibration	Klasse 1, Kategorie B (DIN EN 61373)
Schutzarten durch Gehäuse	EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013
Kontakthalter	Thermoplast
Dichtungen	Elastomer
Schock und Vibration	EN 50155:2021, EN 61373:2010 Klasse 1 Kategorie B
Salzsprühnebel	EN 50155:2021, (DIN EN 60068-2-11:2000-02/ 48h Prüfung KA)

© 2026 METZ CONNECT - Technische Änderungen vorbehalten! Subject to modifications! Sous réserve de modifications techniques!

Datenblatt

Seite 6/9

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®**Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

09.01.2026

Version: J

**Technische Daten****Klassifikationen**

ETIM 8.0	EC002599
ETIM 9.0	EC002599
ETIM 10.0	EC002599

**Verpackungsinformationen**

Verpackungsart	1 Stück / Polybeutel
----------------	----------------------

**Verwendungshinweis**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt von METZ CONNECT. Der konkrete Einsatzzweck der Ware beim Kunden oder eventuellen Kunden des Kunden ist METZ CONNECT unbekannt. Der Kunde gewährleistet, dass er den Einsatz der Ware und eventueller Produktmodifizierungen, Produktänderungen oder Produktweiterentwicklungen im Hinblick auf den konkreten Verwendungszweck nach dem Stand der Technik oder in sonstiger Weise vollständig und ausreichend erprobt hat. Auf Nachfrage von METZ CONNECT wird der Kunde aussagekräftige Nachweise (beispielsweise Versuchs- und Laborprotokolle, Zertifizierungen etc.) vorlegen und zur Verfügung stellen.



## Datenblatt

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX<sup>®</sup>**

Seite 7/9

Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

09.01.2026

Version: J

**Zubehör**

Art.-Nr.	Bezeichnung
MMF881A115	M12 Buchse, D-kodiert, IP67, Cat.5, Ø 6-9,7 mm, feldkonfektionierbar, gerade
MMF881A115-0001	M12 Buchse, D-kodiert, IP67, Cat.5, Ø 6-9,7 mm, feldkonfektionierbar, mit Flansch
MNF881A115	M12 Stecker, D-kodiert, IP67, Cat.5, Ø 6-9,7 mm, feldkonfektionierbar, gerade
MWN811A115	M12 Schaltschrankdurchführung, D-kodiert, auf RJ45 - gerade



Datenblatt

Seite 8/9

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®**

Art.-Nr.  
142MQX11010

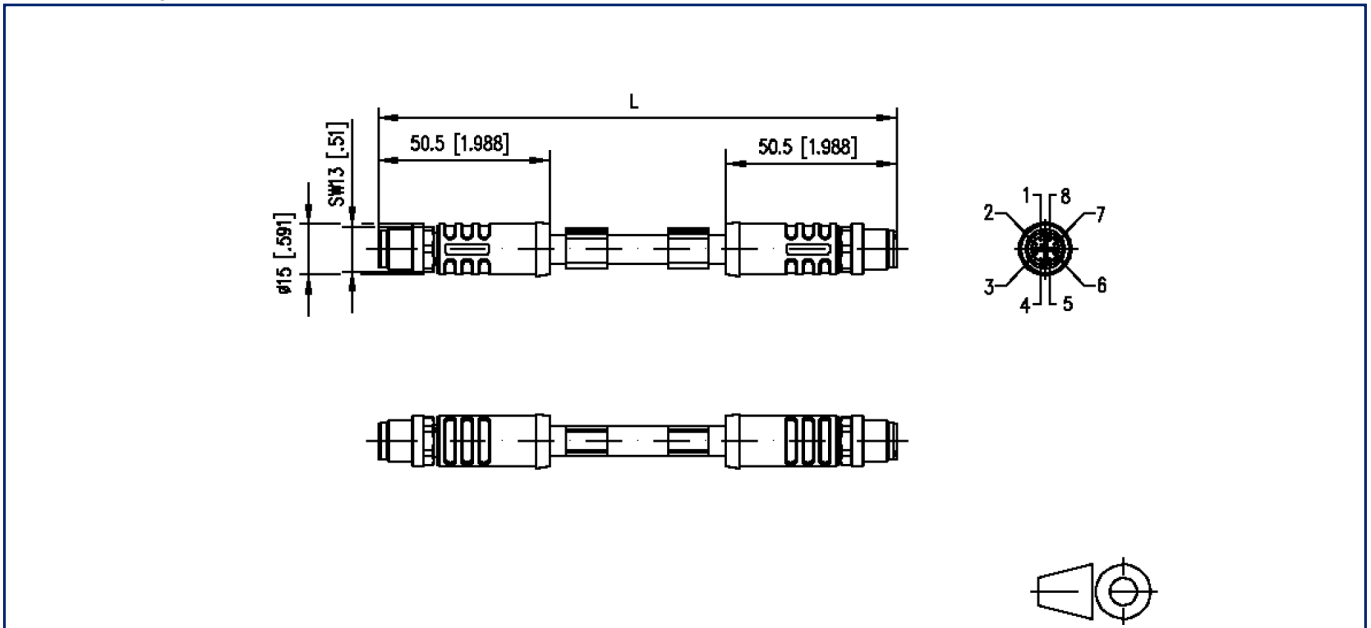
EAN 4251394663111

09.01.2026

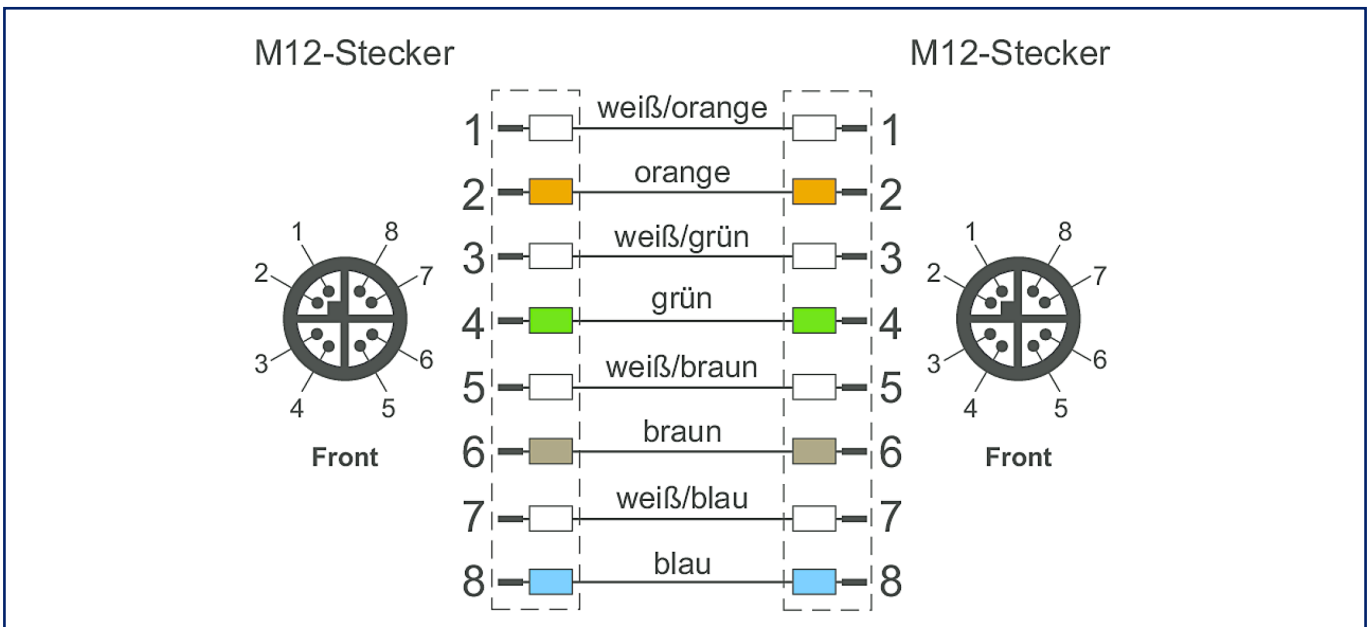
Version: J

**Abbildungen**

Maßzeichnung



Anschlussbild



Datenblatt

**M12 Bus-/Railcat Verbindungsleitung, X-kodiert, 1,0 m,  
M12 Stecker - M12 Stecker, 8-polig, RADOX®**

Seite 9/9

Art.-Nr.  
142MQX11010

EAN 4251394663111

09.01.2026

Version: J

## Abbildungen

Prinzipbild

