

## M12 X 10 GBit Railcat Verbindungskabel M12 X 10 GBit Railcat Cable Assemblies

**PROVERTHA**<sup>®</sup>  
CONNECTORS, CABLES & SOLUTIONS



### Vollgeschirmte IP67 M12 X-Code Verbindungsleitungen

Die 360° EMI/RFI M12 Railcat Verbindungsleitungen mit X-Codierung in Schutzart IP67 mit der Leitung RADOX Railcat Cat7 erfüllen speziell die Anforderungen für die funktions- und störssichere Datenübertragung in 10Gbit Ethernet- und Profinet-Applikationen der Bahntechnik mit besonders hohen Anforderungen. Dies wird erzielt durch eine sichere Signal-Kontaktierung mittels gedrehten massiven Crimp-Kontakten sowie einer sicheren Schirmkontaktierung mittels einem sehr kompaktem Vollmetall-Gehäuse sowie 360° EMI/RFI Crimpflansch-System mit gleichzeitig rüttel- und torsionssicherer Kabel-Zugentlastung. Das Vollmetall-Gehäuse sorgt für eine hohe Robustheit gegen Beschädigungen bei rauer Umgebung.

### Technische Merkmale

- Sehr kompakte Aussenabmessungen für beengte Einbaubedingungen
- M12 mit 360° EMI/RFI Schirmung durch komplett geschirmtes Vollmetall-Gehäuse und spezielles Crimpflansch-System
- Crimpflanschsystem mit Crimpeinsatz und Crimphülse sichert die vibrations- und schocksichere Schirmung über die Lebensdauer auch bei extrem harter Beanspruchung
- Gedrehte Crimpkontakte für sichere Kontaktgabe
- Vibrations- und torsionssichere Kabel-Zugentlastung für raue Umgebungsbedingungen mittels Hexagonal-Crimp der Crimphülse des Crimpflansch-Systems
- Schutzart IP67 (nur schraub-verriegelt)
- M12 Schraubverriegelung mit Kombirändel mit 6-kant für definiertes Anzugsmoment

### Fully shielded IP67 M12 X-coded cable assemblies

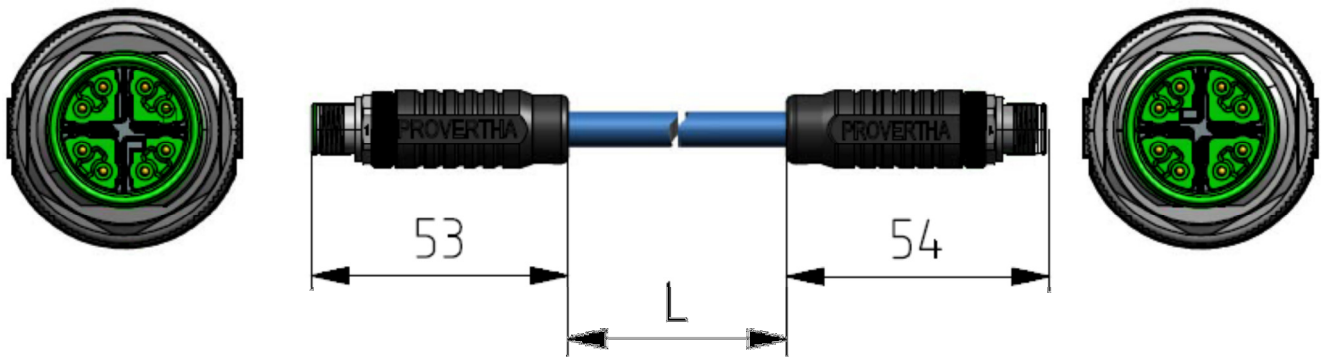
The 360° EMI/RFI M12 Railcat cable assemblies with X-coding and degree of protection IP67 with the cable RADOX Railcat Cat7 fulfill especially the requirements for the functionally reliable and interference-free data transmission in 10Gbit Ethernet and Profinet railway applications with extremely high demands. This is achieved by a secure contact of the Ethernet signal wires due to turned crimp contacts and the safe cable shield contact due a compact full metal housing with the 360° EMI/RFI crimp flange system for a vibration-resistant and torsion-proof cable strain relief at the same time. The full metal housing design ensures as high robustness in rough environment.

### Technical features

- Very compact dimensions for constricted installation conditions
- M12 with 360° EMI/RFI shielding due to fully shielded full metal housing and special crimp flange system
- Crimp flange system with crimp insert and crimp sleeve secures the vibration-and shockproof shielding over the lifetime also under extreme conditions
- Machined contact for secure secure signal contact
- Vibration and torsion-proof cable strain relief for rough environment achieved by hexagonal crimp of the crimp sleeve of the crimp flange system
- Degree of protection: IP 67 (only screw-locked)
- M12 Locking nut with combined knurled and hexagon combination shape for tightening with defined torque

<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Steckverbinder /Connector	M12 gemäß/ <i>acc. to</i> IEC 61076-2-109
Codierung -Polzahl / Coding-Pin number	X-8
Strombelastbarkeit/ <i>Current rating</i>	0,5 A
Bemessungsspannung / <i>Nominal voltage</i>	48 V
Durchgangswiderstand / <i>Contact resistance</i>	≤ 5 mΩ
Isolationswiderstand / <i>Insulation resistance</i>	≥ 100 MΩ
Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>	III
Verschmutzungsgrad / <i>Pollution degree</i>	3
Kategorie / <i>Category</i>	Cat. 6 <sub>A</sub>
Übertragungsgeschwindigkeit/ Data transmission rate	Bis zu 10Gbit gemäß IEC 802.3an/ Up to 10Gbit <i>acc. to</i> IEC 802.3an
Leitung	RADOX Railcat Cat7 blau/blue 8,1 mm H+S Nr. 84124806
Anschlussart Einzelader / <i>Termination single wire</i>	Gedrehte Crimp snap-in Kontakte/ <i>Machined crimp snap-in contacts</i>
Kabelzugentlastung und Kabelschirmanschluß/ <i>Cable strain relief and cable shield termination</i>	Crimpfanschsystem mit Crimpeinsatz + Crimphülse/ <i>Crimp flange system with crimp insert + crimp sleeve</i>
Schutzart / <i>IP protection</i>	IP 67 (nur schraub-verriegelt / <i>only screw-locked</i> )
Temperaturbereich / <i>Temperature range</i>	-40° C bis/to +70° C
Mechanische Lebensdauer / <i>Mechanical lifetime</i>	≥ 250 Steckzyklen / <i>mating cycles</i>
Schock und Vibrationssicherheit/ <i>Shock and vibration proofness</i>	DIN EN 61373 Kategorie 1, Klasse B/ <i>DIN EN 61373Category 1, class B</i>
<b>Materialien/Materials</b>	
Gehäuse / <i>Housing</i>	Cu-Legierung vernickelt / <i>Cu alloy Ni plated</i>
Isolierkörper +Kontakthalter/ <i>Insulator + contact holder</i>	Thermoplast I2/F2 gemäß NFF-16-101/102 und HL3 gemäß R22/R23 EN 45545-2 <i>I2/F2 according to NFF-16-101/102 and HL3 according to R22/R23 EN 45545-2</i>
Kontakt-Material/ <i>Contact material</i>	Cu-Legierung / <i>Cu alloy</i>
Kontakt-Oberfläche/ <i>Contact plating</i>	Ni/Au
Griffhülse optional/ <i>Grip booth optional</i>	TPE mit S3 und SR2 gemäß DIN 5510-2/ <i>TPE with S3 and SR2 according to DIN 5510-2</i>
Dichtungen/ <i>Sealings</i>	Elastomer

## Abmessungen/Dimensions



## Pinbelegung / Pin assignment

Links/Left	Farbe	Color	Rechts/Right
Pin			Pin
1	Weiss-Orange	White Orange	1
2	Orange	Orange	2
3	Weiss-Grün	White Green	3
4	Grün	Grün	4
5	Weiss-Braun	White Brown	5
6	Braun	Brown	6
7	Weiss-Blau	White Blue	7
8	Blau	Blue	8

## Bestellinformation/Ordering information

Stift-Stift / Male-Male	Buchse-Buchse/ Female-Female	Stift-Buchse/ Male-Female	Codierung/ Coding	Kabeltyp/ Cable type	Kabellänge L in m/ Cable length L in m
420-300000	420-300050	420-300100	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	0,3
420-300001	420-300051	420-300101	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	0,5
420-300002	420-300052	420-300102	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	0,75
420-300003	420-300053	420-300103	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	1
420-300004	420-300054	420-300104	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	1,5
420-300005	420-300055	420-300105	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	2
420-300006	420-300056	420-300106	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	2,5
420-300007	420-300057	420-300107	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	3
420-300008	420-300058	420-300108	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	4
420-300009	420-300059	420-300109	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	5
420-300010	420-500050	420-300110	X-8	RADOX Railcat Cat7 4x2xAWG24	10