

TCF-142シリーズ

RS-232/422/485ファイバーコンバータ

機能とメリット

- ・リング構成およびポイントツーポイント通信
- ・RS-232/422/485通信を、シングルモード（TCF-142-S）で最大40 km、マルチモード（TCF-142-M）で最大5 kmに拡張可能
- ・信号干渉を減少
- ・ノイズによる干渉と化学的腐食に対する保護
- ・最大921.6 kbpsまでボーレートをサポート
- ・-40～75°Cの環境に対しての広温度モデルが利用可能



認証



製品紹介

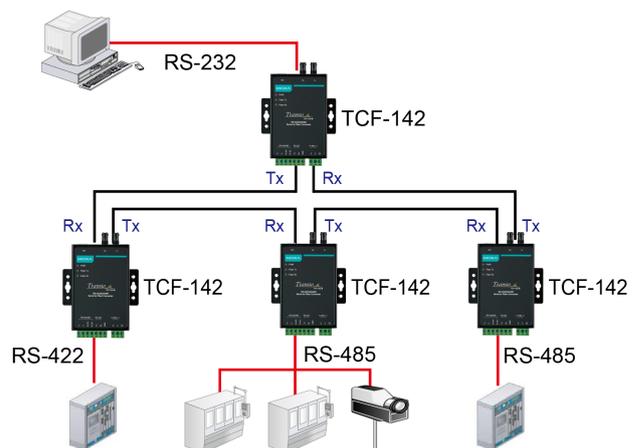
TCF-142メディアコンバータはRS-232またはRS-422/485のシリアルインターフェース、ならびにマルチモードまたはシングルモードファイバーのインターフェースを有しています。TCF-142コンバータは、マルチモードファイバーのTCF-142-Mで最大5 km、シングルモードファイバーのTCF-142-Sで最大40 kmのシリアル伝送拡張に使用できます。TCF-142コンバータは、RS-232またはRS-422/485信号のいずれかを変換可能ですが、同時変換はできません。

自動ボーレート検出

TCF-142コンバータは、シリアルボーレートを自動的に検出できます。これは非常に便利な機能です。デバイスのボーレートが変更された場合でも、信号はデータ損失なしにメディアコンバータを通じて伝送されます。

リング構成

TCF-142コンバータは、シリアルデバイスをファイバリングに接続するために使用できます。リングを形成するには、1つのTCF-142のTxポートを隣接するコンバータのRxポートに接続します。リングがセットアップされたら、DIPスイッチを使用して、TCF-142コンバータをリングモード向けに設定します。1つのノードが信号を送ると、伝送ユニットに戻るまで、信号はリングの周辺を移動して、その後信号はブロックされます。TCF-142により、最大100 kmのファイバリングを構築可能です。



Automatic Data Direction Control (ADDC®)

仕様

Serial Interface

No. of Ports	2
Serial Standards	RS-232

	RS-422 RS-485																																				
Baudrate	50 bps to 921.6 kbps (supports non-standard baudrates)																																				
Flow Control	ADDC (automatic data direction control) for RS-485																																				
Optical Fiber	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Low-Speed Fiber Module</th> <th>Multi-Mode</th> <th>Single-Mode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" rowspan="2">Fiber Cable Requirements</td> <td>50/125 μm, 800 MHz</td> <td rowspan="2">G.652</td> </tr> <tr> <td>62.5/125 μm, 500 MHz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Typical Distance</td> <td>5 km</td> <td>40 km</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Wavelength</td> <td>Typical (nm)</td> <td>850</td> <td>1310</td> </tr> <tr> <td>TX Range (nm)</td> <td>840 to 860</td> <td>1290 to 1330</td> </tr> <tr> <td>RX Range (nm)</td> <td>800 to 900</td> <td>1100 to 1650</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Optical Power</td> <td>TX Range (dBm)</td> <td>0 to -5</td> <td>0 to -5</td> </tr> <tr> <td>RX Range (dBm)</td> <td>0 to -20</td> <td>0 to -25</td> </tr> <tr> <td>Link Budget (dB)</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Dispersion Penalty (dB)</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: When using a power meter to measure the fiber TX power, set the baudrate to 9,600 bps and send data (00, ..., 0h) to the serial converter's serial port.</p>	Low-Speed Fiber Module		Multi-Mode	Single-Mode	Fiber Cable Requirements		50/125 μ m, 800 MHz	G.652	62.5/125 μ m, 500 MHz	Typical Distance		5 km	40 km	Wavelength	Typical (nm)	850	1310	TX Range (nm)	840 to 860	1290 to 1330	RX Range (nm)	800 to 900	1100 to 1650	Optical Power	TX Range (dBm)	0 to -5	0 to -5	RX Range (dBm)	0 to -20	0 to -25	Link Budget (dB)	15	20	Dispersion Penalty (dB)	1	1
Low-Speed Fiber Module		Multi-Mode	Single-Mode																																		
Fiber Cable Requirements		50/125 μ m, 800 MHz	G.652																																		
		62.5/125 μ m, 500 MHz																																			
Typical Distance		5 km	40 km																																		
Wavelength	Typical (nm)	850	1310																																		
	TX Range (nm)	840 to 860	1290 to 1330																																		
	RX Range (nm)	800 to 900	1100 to 1650																																		
Optical Power	TX Range (dBm)	0 to -5	0 to -5																																		
	RX Range (dBm)	0 to -20	0 to -25																																		
	Link Budget (dB)	15	20																																		
	Dispersion Penalty (dB)	1	1																																		
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms																																				
RS-485 Data Direction Control	ADDC (automatic data direction control)																																				
Terminator for RS-485	N/A, 120 ohms, 120 kilo-ohms																																				
Connector	7-pin terminal block																																				
Latency	300 ns																																				

Serial Signals

RS-232	TxD, RxD, GND
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w	Data+, Data-, GND

Power Parameters

No. of Power Inputs	1
Input Current	70 to 140 mA @ 12 to 48 VDC
Input Voltage	12 to 48 VDC
Overload Current Protection	Supported
Power Connector	Terminal block
Power Consumption	70 to 140 mA @ 12 to 48 VDC
Reverse Polarity Protection	Supported

Physical Characteristics

IP Rating	IP30
Housing	Metal
Dimensions (with ears)	90 x 100 x 22 mm (3.54 x 3.94 x 0.87 in)
Dimensions (without ears)	67 x 100 x 22 mm (2.64 x 3.94 x 0.87 in)
Weight	320 g (0.71 lb)
Installation	Wall mounting

Environmental Limits

Operating Temperature	Standard Models: 0 to 60°C (32 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

Standards and Certifications

EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 3 V IEC 61000-4-8 PFMF
Environmental Testing	IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-2 IEC 60068-2-3
Safety	UL 60950-1
Vibration	IEC 60068-2-6

MTBF

Time	780,480 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore), GB

Warranty

Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

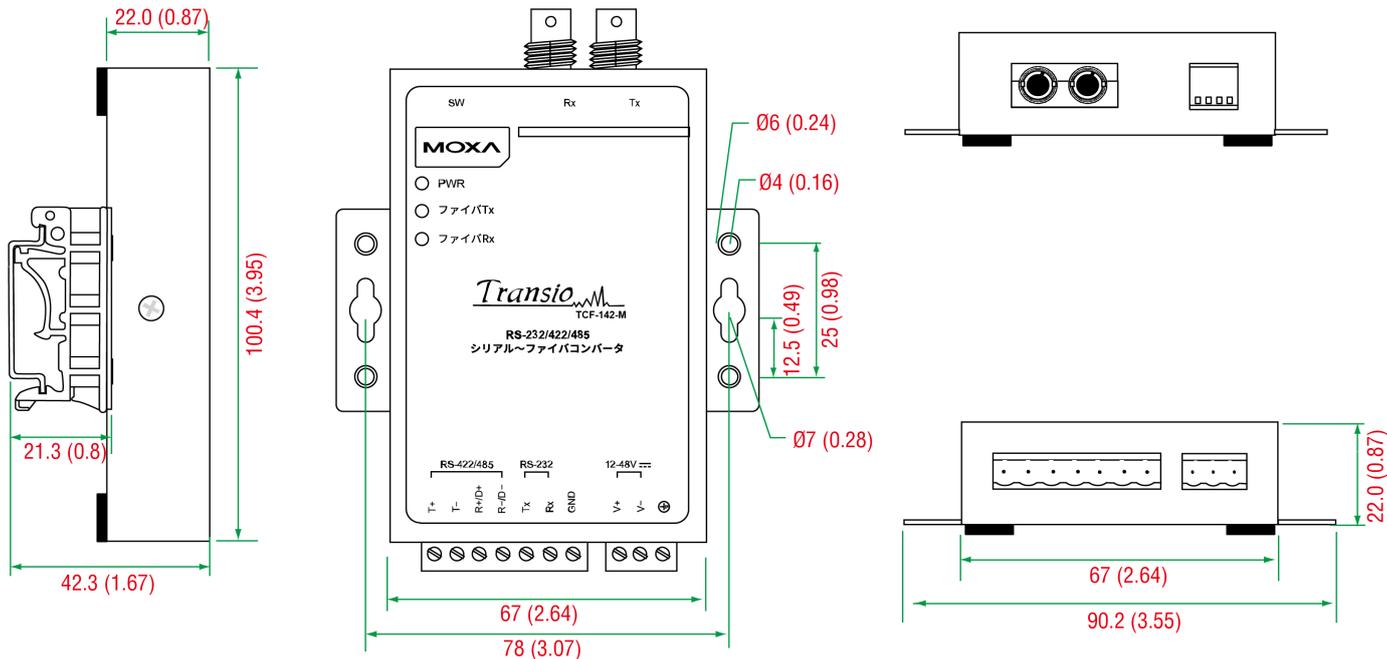
Package Contents

Device	1 x TCF-142 Series converter
Installation Kit	1 x rubber stand
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

寸法

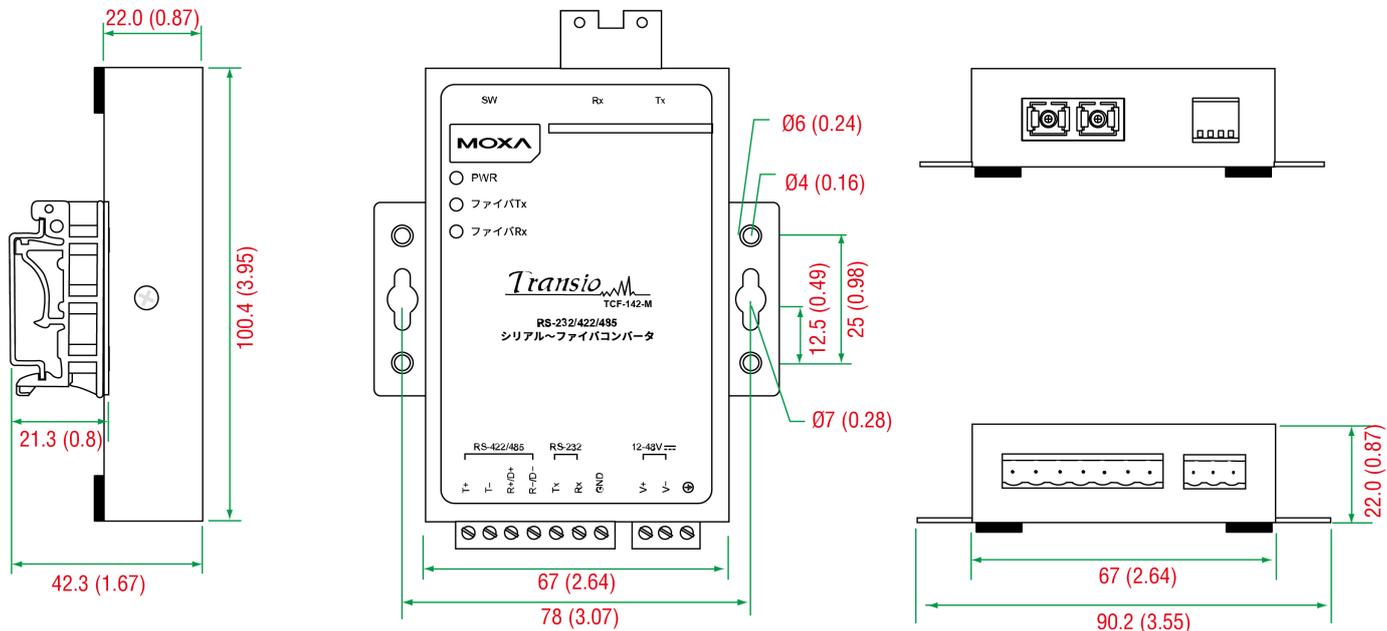
TCF-142-M/S-ST

単位: mm (インチ)



TCF-142-M/S-SC

単位: mm (インチ)



注文情報

モデル名	動作温度	ファイバモジュールタイプ
TCF-142-M-ST	0~60°C	マルチモードST
TCF-142-M-SC	0~60°C	マルチモードSC
TCF-142-S-ST	0~60°C	シングルモードST
TCF-142-S-SC	0~60°C	シングルモードSC

モデル名	動作温度	ファイバモジュールタイプ
TCF-142-M-ST-T	-40～75°C	マルチモードST
TCF-142-M-SC-T	-40～75°C	マルチモードSC
TCF-142-S-ST-T	-40～75°C	シングルモードST
TCF-142-S-SC-T	-40～75°C	シングルモードSC

アクセサリ（別売）

DIN-Rail Mounting Kits

DK35A	DIN-rail mounting kit, 35 mm
-------	------------------------------

Power Adapters

PWR-12150-WPUSJP-S2	Unlocking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, US/JP plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPAU-S2	Unlocking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, AU plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPEU-S2	Unlocking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, EU plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPUK-S2	Unlocking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, UK plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPCN-S2	Unlocking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, CN plug, 0 to 40°C operating temperature

Power Cords

CBL-PJTB-10	Non-locking barrel plug to bare-wire cable
-------------	--------------------------------------------

© Moxa Inc. All rights reserved. 2024年8月22日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を面で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。