

TCF-142 系列

工业级 RS-232/422/485 转光纤转换器



特点和优势

- 提供光纤环网和点对点传输模式
- 延长 RS-232/422/485 传输距离：采用单模 (TCF-142-S) 最高可达 40 km，多模 (TCF-142-M) 最高可达 5 km
- 降低信号干扰
- 防止电气干扰和化学腐蚀
- 串口传输速率高达 921.6 kbps
- -40 至 75°C 宽温型号可选

认证



介绍

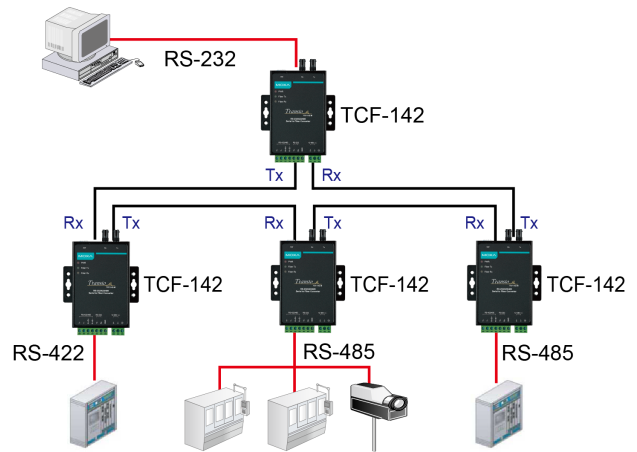
TCF-142 串口转光纤转换器配备多接口，可支持 RS-232 或 RS-422/485 串口、多模或单模光纤。TCF-142 转换器可延长串口传输距离至 5 km (采用 TCF-142-M 多模光纤) 或 40 km (采用 TCF-142-S 单模光纤)。TCF-142 转换器可配置转换 RS-232 或 RS-422/485 通信，但不支持同时转换。

波特率自适应

TCF-142 转换器可自动侦测串口波特率，提供了便捷的优势。即使设备的波特率发生变化，数据仍可通过转换器进行传输而不会丢失。

提供光纤环网模式

TCF-142 转换器可将串口设备接入至光纤环网。只需将 TCF-142 的其中一个 Tx 端口连接至另一台转换器的 Rx 端口，即可形成光纤环网。一旦建立了环网，只需使用 DIP 开关设置 TCF-142，即可启用环网模式。当一个节点传送数据时，数据将沿着环网节点传输，直到抵达原本发送信号的节点才会停止传输。您可以使用 TCF-142 来设置光纤环网 (周长可达 100 km)。



数据流向自动控制 (ADDC®)

ADDC® 是 Moxa 开发的 RS-485 数据流向自动控制功能，为设备数据流提供了解决方案。ADDC® 可自动侦测并控制 RS-485 数据流向，无需使用握手信号。

规格

串口界面

端口数量	2
串口标准	RS-232、RS-422、RS-485
波特率	50 bps 至 921.6 kbps (支持非标准波特率)

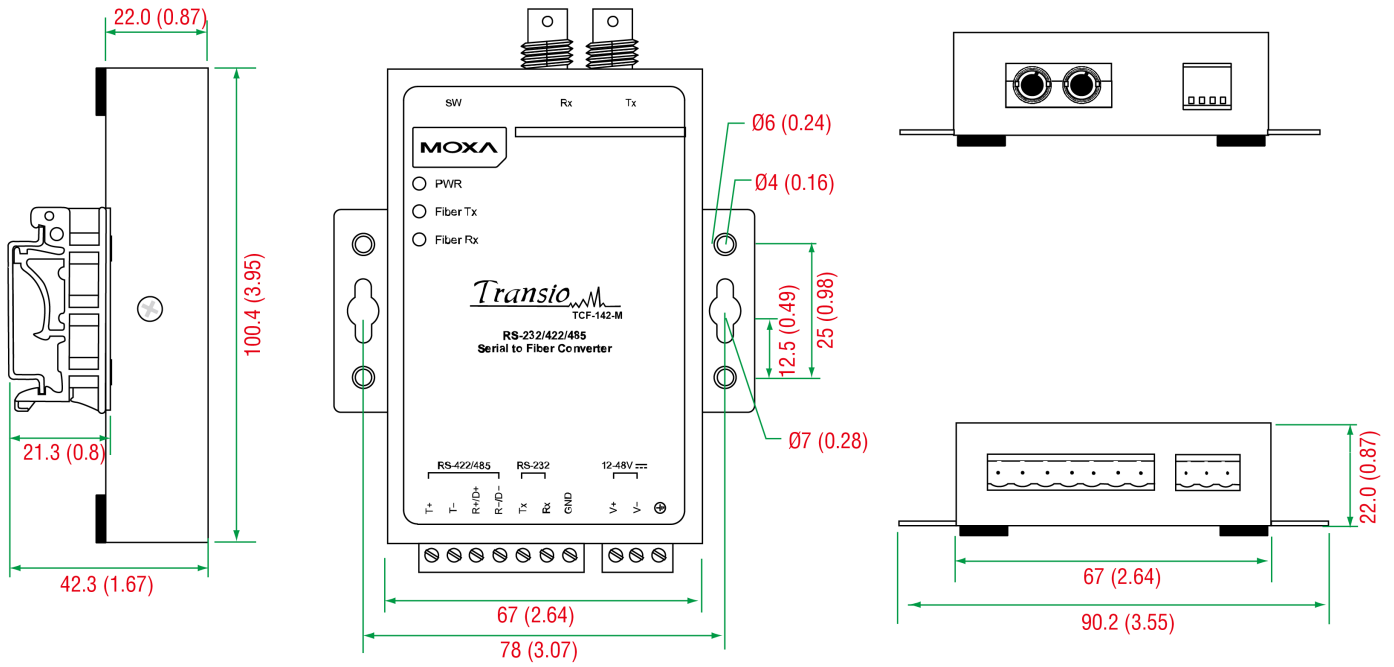
流量控制	ADDC® (数据流向自动控制), 用于 RS-485		
光纤	低速光纤模块		多模
	光纤线缆要求		50/125 μm, 800 MHz
			62.5/125 μm, 500 MHz
	典型距离		5 km
	波长	典型值 (nm)	850
		TX 波长范围 (nm)	840 至 860
		RX 波长范围 (nm)	800 至 900
	光功率	TX 功率范围 (dBm)	0 至 -5
		RX 灵敏度范围 (dBm)	0 至 -20
		链路预算 (dB)	15
色散损失 (dB)		1	
注意: 当使用功率计测量光纤 TX 功率时, 将波特率设置为 9600 bps, 并将数据 (00 至 0h) 发送至串口转换器的串口。			
RS-485 上拉电阻/下拉电阻	1 kΩ, 150 kΩ		
RS-485 数据流向控制	ADDC® (数据流向自动控制)		
RS-485 终端电阻	N/A、120 Ω 和 120 kΩ		
接头	7-pin 接线端子		
延迟性	300 ns		
串口信号			
RS-232	TxD、RxD 和 GND		
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND		
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND		
RS-485-2w	Data+, Data-, GND		
电源参数			
电源输入数量	1		
输入电流	140 mA @ 12 VDC		
输入电压	12 至 48 VDC		
过载电流保护	支持		
电源接头	接线端子		
电源功耗	140 mA @ 12 VDC		
机械特性			
IP 等级	IP30		
外壳	金属		
尺寸 (有挂耳)	90 x 100 x 22 mm (3.54 x 3.94 x 0.87 英寸)		
尺寸 (无挂耳)	67 x 100 x 22 mm (2.64 x 3.94 x 0.87 英寸)		

重量	320 g (0.71 lb)
安装	壁挂式
工作环境	
工作温度	标准型号：0 至 60°C (32 至 140°F) 宽温型号：-40 至 75°C (-40 至 167°F)
存储温度 (含包装)	-40 至 85°C (-40 至 185°F)
相对湿度	5 至 95% (非冷凝)
安规认证	
EMC	EN 55032/24
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD：接触：6 kV；空气：8 kV IEC 61000-4-3 RS：80 MHz 至 1 GHz：3 V/m IEC 61000-4-4 EFT：电源：1 kV IEC 61000-4-5 Surge：电源：1 kV IEC 61000-4-6 CS：150 kHz 至 80 MHz：3 V/m；信号：3 V/m IEC 61000-4-8 PFMF
环境测试	IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-2 IEC 60068-2-3
安全	EN 60950-1，IEC 60950-1
振动	IEC 60068-2-6
MTBF	
时间	780,480 小时
标准	Telcordia (Bellcore)，GB
保修	
保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty
包装清单	
设备	1 x TCF-142 系列转换器
安装套件	1 x 橡胶支架
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

尺寸

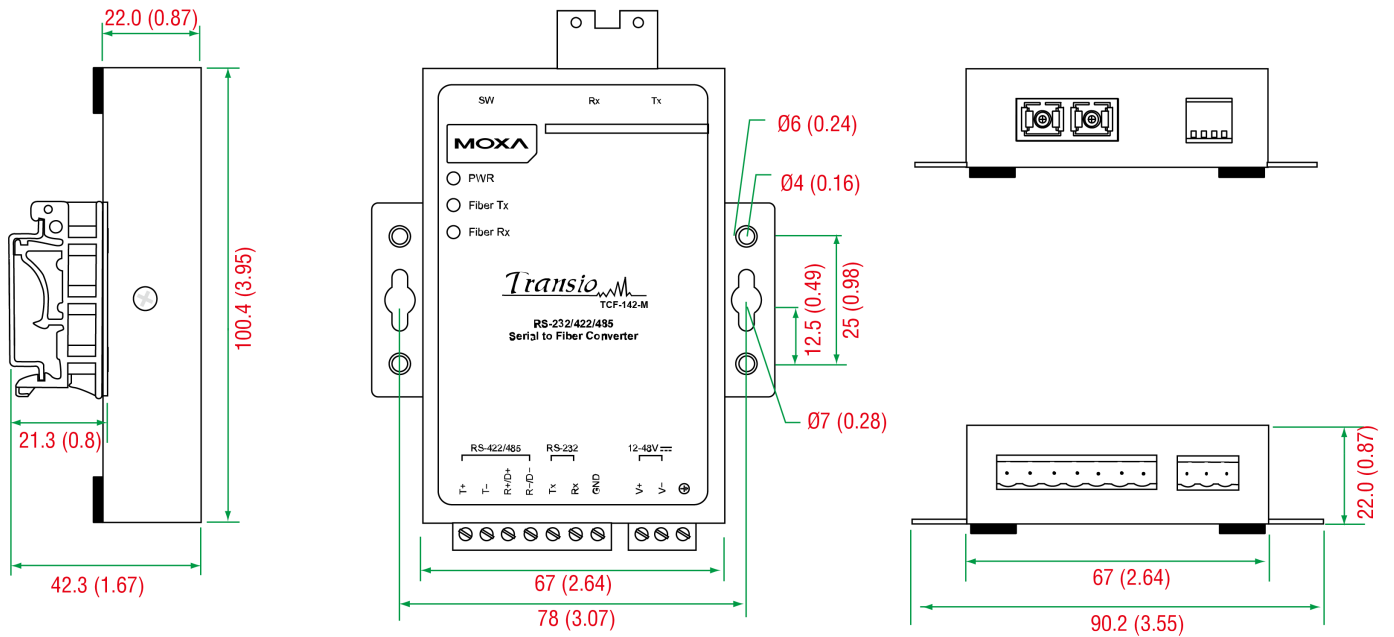
TCF-142-M/S-ST

单位: mm (英寸)



TCF-142-M/S-SC

单位: mm (英寸)



订购信息

型号	工作温度	光纤模块类型
TCF-142-M-ST	0 至 60°C	多模 ST
TCF-142-M-SC	0 至 60°C	多模 SC
TCF-142-S-ST	0 至 60°C	单模 ST

型号	工作温度	光纤模块类型
TCF-142-S-SC	0 至 60°C	单模 SC
TCF-142-M-ST-T	-40 至 75°C	多模 ST
TCF-142-M-SC-T	-40 至 75°C	多模 SC
TCF-142-S-ST-T	-40 至 75°C	单模 ST
TCF-142-S-SC-T	-40 至 75°C	单模 SC

配件 (单独选购)

导轨式安装套件

DK35A	导轨式安装套件, 35 mm
-------	----------------

电源适配器

PWR-12125-USJP-S1	不带插头, 12 VDC, 1.25 A, 100 至 240 VAC, 美国/日本 (US/JP) 标准插头, 工作温度 0 至 40°C
PWR-12125-WPAU-S1	不带插头, 12 VDC, 1.25 A, 100 至 240 VAC, 澳大利亚 (AU) 标准插头, 工作温度 0 至 40°C
PWR-12125-WPCN-S1	不带插头, 12 VDC, 1.25 A, 100 至 240 VAC, 中国 (CN) 标准插头, 工作温度 0 至 40°C
PWR-12125-WPEU-S1	不带插头, 12 VDC, 1.25 A, 100 至 240 VAC, 欧洲 (EU) 标准插头, 工作温度 0 至 40°C
PWR-12125-WPUK-S1	不带插头, 12 VDC, 1.25 A, 100 至 240 VAC, 英国 (UK) 标准插头, 工作温度 0 至 40°C

电源线

CBL-PJTB-10	不带插头的裸线线缆
-------------	-----------

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 5 月 9 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可, 不得以任何方式复制或使本档及其任何部分。产品规格如有变更, 恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。