

ICF-1150 系列

工业级 RS-232/422/485 转光纤转换器



特点和优势

- 支持三种传输模式：RS-232、RS-422/485 和光纤
- 旋转开关，可调节上拉电阻/下拉电阻值
- 延长 RS-232/422/485 传输距离：采用单模最高可达 40 km，多模最高可达 5 km
- 提供 3 路光电隔离保护（-I 型号）
- -40 至 85°C 宽温型号可选

认证



介绍

ICF-1150 串口转光纤转换器可将 RS-232/RS-422/RS-485 信号转换至光纤信号，以延长传输距离。ICF-1150 将接收到的串口数据通过光纤端口传输数据。这款产品不仅提供单模和多模光纤，可支持不同传输距离，还提供带隔离保护的型号以增强抗干扰水平。ICF-1150 配有三路通信和旋转开关，方便设置上拉电阻/下拉电阻来协助现场安装。

三种通信模式

ICF-1150 系列支持 2 个串口，其中一个 DB9 接头用于 RS-232 串口通信，另一个可拆卸接线端子用于 RS-422 或 RS-485 串口通信。3 个端口（2 个串口和 1 个光纤端口）是完全独立的。当 ICF-1150 设备从任何一个端口接收数据，它会通过其他 2 个端口发送数据。例如：ICF-1150 转换器的光纤端口从远程主机接收到命令，它会同时转换信号并通过 RS-232 和 RS-422/485 端口发送命令。如果用户需要监测 RS-485 网络上运行的系统，无需额外使用 RS-232 转 RS-485 转换器将笔记本电脑的串口连接至 RS-485 总线。

旋转开关可设置上拉电阻/下拉电阻

RS-485 支持多点通信或菊花链连接，系统工程师可以在同一总线上连接测量仪、RTU 和读卡机等多种串口设备。同一总线上连接的串口设备数量会增加数据线上的电阻，ICF-1150 可让用户调节上拉电阻/下拉电阻。只需将开关旋转至适当的电阻值，而无需从导轨上拆下 ICF-1150。

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
接头	用于 RS-232 接口的 DB9 公头 用于 RS-422/485 接口的 5-pin 接线端子 用于 RS-232/422/485 接口的光纤端口
隔离保护	2 kV（I 型号）

光纤	低速光纤模块	多模	单模	
	光纤线缆要求	50/125 μm , 800 MHz	G.652	
		62.5/125 μm , 500 MHz		
	典型距离	5 km	40 km	
	波长	典型值 (nm)	850	1310
		TX 波长范围 (nm)	840 至 860	1290 至 1330
		RX 波长范围 (nm)	800 至 900	1100 至 1650
	光功率	TX 功率范围 (dBm)	0 至 -8	0 至 -8
		RX 灵敏度范围 (dBm)	0 至 -25	0 至 -25
		链路预算 (dB)	15	20
色散损失 (dB)		1	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	150 k Ω 、10 k Ω 、4.7 k Ω 、3.3 k Ω 、1 k Ω 、909 Ω 、822 Ω 、770 Ω 、500 Ω 、485 Ω			
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 k Ω			
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				
输入电流	ICF-1150 系列：127 mA @ 12 VDC ICF-1150I 系列：163 mA @ 12 VDC			
输入电压	12 至 48 VDC			
电源输入数量	1			
过载电流保护	支持			
电源接头	接线端子			
电源功耗	ICF-1150 系列：163 mA @ 12 VDC ICF-1150I 系列：127 mA @ 12 VDC			
机械特性				
外壳	金属			
IP 等级	IP30			
尺寸	30.3 x 70 x 115 mm (1.19 x 2.76 x 4.53 英寸)			
重量	330 g (0.73 lb)			
安装	导轨式安装			

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 85°C (-40 至 185°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：8 kV；空气：15 kV IEC 61000-4-3 RS：80 MHz 至 1 GHz：3 V/m IEC 61000-4-4 EFT：电源：4 kV；信号：2 kV IEC 61000-4-5 Surge：电源：4 kV；信号：0.5 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	792,085 小时
标准	Telcordia (Bellcore)，GB

保修

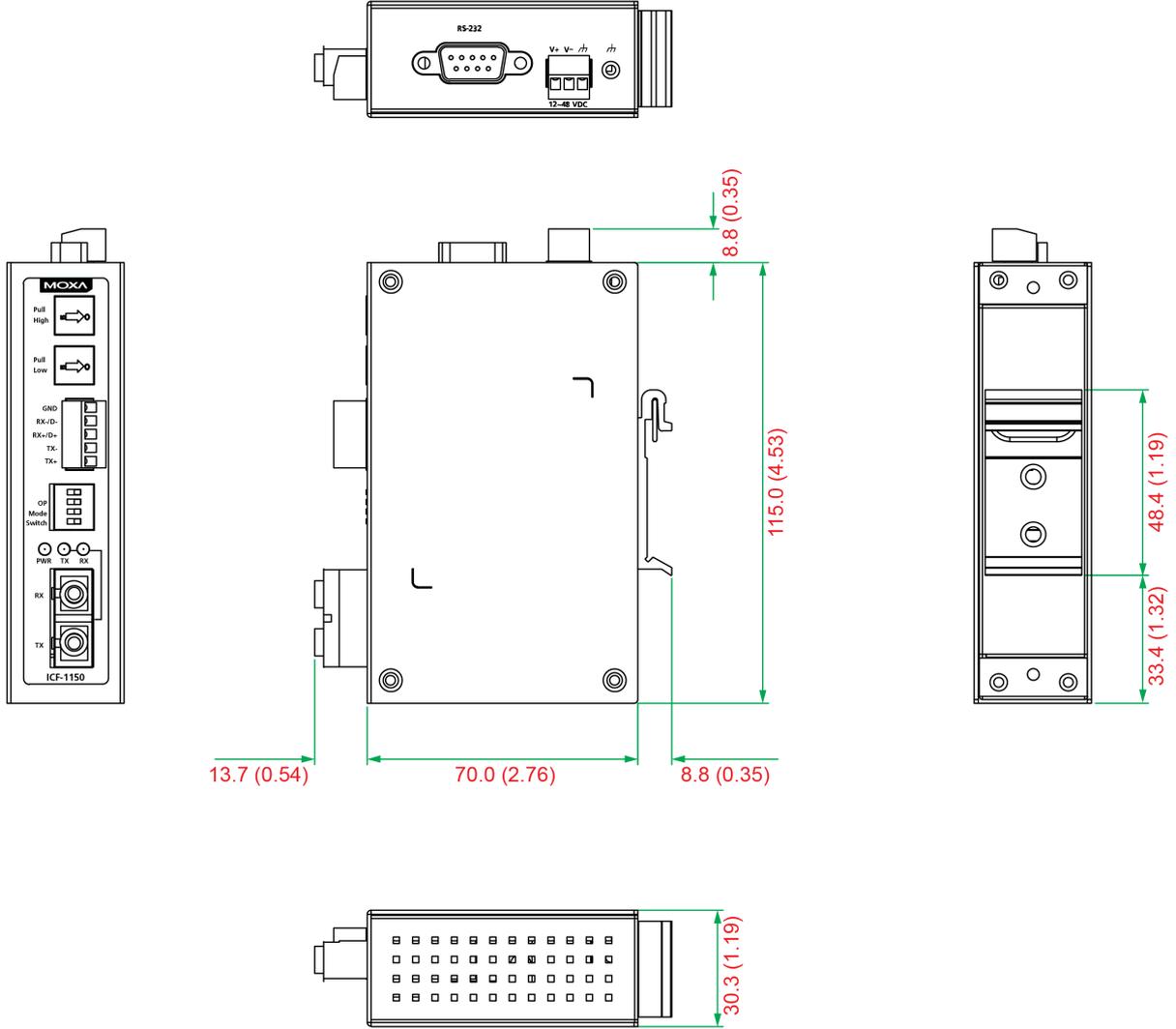
保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

包装清单

设备	1 x ICF-1150 系列转换器
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

尺寸

单位: mm (英寸)



订购信息

型号	隔离保护	工作温度	光纤模块类型
ICF-1150-M-ST	-	0 至 60°C	多模 ST
ICF-1150-M-SC	-	0 至 60°C	多模 SC
ICF-1150-S-ST	-	0 至 60°C	单模 ST
ICF-1150-S-SC	-	0 至 60°C	单模 SC
ICF-1150-M-ST-T	-	-40 至 85°C	多模 ST
ICF-1150-M-SC-T	-	-40 至 85°C	多模 SC
ICF-1150-S-ST-T	-	-40 至 85°C	单模 ST
ICF-1150-S-SC-T	-	-40 至 85°C	单模 SC
ICF-1150I-M-ST	2 kV	0 至 60°C	多模 ST
ICF-1150I-M-SC	2 kV	0 至 60°C	多模 SC
ICF-1150I-S-ST	2 kV	0 至 60°C	单模 ST

型号	隔离保护	工作温度	光纤模块类型
ICF-1150I-S-SC	2 kV	0 至 60°C	单模 SC
ICF-1150I-M-ST-T	2 kV	-40 至 85°C	多模 ST
ICF-1150I-M-SC-T	2 kV	-40 至 85°C	多模 SC
ICF-1150I-S-ST-T	2 kV	-40 至 85°C	单模 ST
ICF-1150I-S-SC-T	2 kV	-40 至 85°C	单模 SC
ICF-1150-M-ST-IEX	-	0 至 60°C	多模 ST
ICF-1150-M-SC-IEX	-	0 至 60°C	多模 SC
ICF-1150-S-ST-IEX	-	0 至 60°C	单模 ST
ICF-1150-S-SC-IEX	-	0 至 60°C	单模 SC
ICF-1150-M-ST-T-IEX	-	-40 至 85°C	多模 ST
ICF-1150-M-SC-T-IEX	-	-40 至 85°C	多模 SC
ICF-1150-S-ST-T-IEX	-	-40 至 85°C	单模 ST
ICF-1150-S-SC-T-IEX	-	-40 至 85°C	单模 SC
ICF-1150I-M-ST-IEX	2 kV	0 至 60°C	多模 ST
ICF-1150I-M-SC-IEX	2 kV	0 至 60°C	多模 SC
ICF-1150I-S-ST-IEX	2 kV	0 至 60°C	单模 ST
ICF-1150I-S-SC-IEX	2 kV	0 至 60°C	单模 SC
ICF-1150I-M-ST-T-IEX	2 kV	-40 至 85°C	多模 ST
ICF-1150I-M-SC-T-IEX	2 kV	-40 至 85°C	多模 SC
ICF-1150I-S-ST-T-IEX	2 kV	-40 至 85°C	单模 ST
ICF-1150I-S-SC-T-IEX	2 kV	-40 至 85°C	单模 SC

配件 (单独选购)

线缆

CBL-F9M9-150	DB9 母头转 DB9 公头串口线缆, 1.5 m
CBL-F9M9-20	DB9 母头转 DB9 公头串口线缆, 20 cm

电源

DR-4524	45W/2A 导轨式 24 VDC 电源, 带通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -10 至 50°C
---------	--

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 6 月 12 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用本文档及其任何部分。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。