

# 455U-D 无线串口调制解调器

多种模式，RS-232/RS-485 串行数据网络



## 说明

ELPRO 多种模式无线串口调制解调器允许在RS-232和/或RS-485串口主机设备之间进行透明通信。调制解调器将以广播模式(同步传输相同的信息)或控制模式对信息进行路由—例如，特定装置寻址。

455U-D是全功能的RS-232/RS-485调制解调器，支持寻址/广播模式和Modbus® RTU、DF1以及DNP-3的最佳路径路由。

## 特点

- 需要牌照/无牌照无线电通道，适合大多数国家(60、150、220、360 - 512 MHz，最高 5W RF 功率选项)
- 无线数据速率最高 19.2 kbps
- 单独的 RS-232 和 RS-485 端口
- 通过独立的 RS-232 端口诊断和配置
- 通过无线信道远程配置
- 128-位 AES 安全加密
- 可配置、高冗余设计，特别适用于转发器网络
- 通过网络管理系统进行无线诊断
- 协议优化模式，提供更高效率

## 应用

- PLC 网络
- 数据记录器通信
- 农业喷洒器控制
- 水/废水系统
- SCADA 网络
- 石油和天然气站监测
- 气象站报告
- 工厂车辆跟踪
- 灌溉控制

# EATON

Powering Business Worldwide

生效日 2014年1月

规格

规格	说明
<b>发射器/接收器</b>	
调制	直接频移键控 (DFSK), 4 级 FSK
发射功率①	58 - 72 MHz, 100 mW - 5W 148-174 MHz, 100 mW - 5W 220-235 MHz, 100 mW - 5W 360-512 MHz, 100 mW - 5W
接收器灵敏度	- 114 dBm @ 2.4 kbps (3% BER)
数据速率	19.2 kbps (25 kHz 信道), 9.6 kbps (12.5 kHz)
范围 (LoS)	34 英里 (55 km) @ 5W (单跳, 有转发器选项) ②
天线连接器	SMA 阴型
<b>输入/输出</b>	
数字输入 ③	1 无电压
数字输出 ③	1 (FET 30 Vdc, 500 mA)
<b>串行端口</b>	
RS-232	DB-9 阴型 DCE, RTS/CTS/DTR/DCD (提供硬件信号)
RS-485	2 引脚端子板, 最大距离 4000' (1.2 km), 非隔离
数据速率	600 bps 至 115.2 kbps, 7 或 8 个数据位, 停止/启动/奇偶数位可配置
<b>协议和配置</b>	
支持的协议	Modbus RTU、DNP3、DF1、PROFIBUS® DP
用户配置	专用串行端口和远程配置
系统地址	系统, 16位数值 (0 - 65535) 组地址, 7 位数值 (0 - 127)
可配置参数	广播模式, 寻址模式, 最佳路径路由模式, RF 波特率、串行波特率
安全	128-位 AES 数据加密
<b>LED 指示和诊断</b>	
LED 指示灯	Power OK、RX、TX、Link、RS-232、RS-485、DIO
诊断报告	RSSI/背景噪声 (dBm), 数位错误率 (BER), 负载循环, 温度, 电源电压
网络管理	可选网络管理系统
<b>通用</b>	
尺寸	5.5" x 4.5" x 1.2" (115 mm x 141 mm x 32 mm)
外壳	粉末涂层铝
安装	DIN 导轨
接线条	可拆卸, 最多 0.1 英寸 <sup>2</sup> (2.5 mm <sup>2</sup> ), 14 AWG
额定温度	-22 至 +140° F (-30 至 +60° C)
额定湿度	0 - 99% RH 非冷凝
重量	1.1 磅 (0.5 kg)
<b>合规</b>	
EMC	CE、EN 301 489, FCC 第 15 部分
RF (无线电)	FCC 第 90 部分, EN 300 220, EN 300 113, RSS-119, AS/NZS 4295
安全	IEC 60950
<b>电源</b>	
标称电源	11 - 30 Vdc, 过电压/欠电压保护
静态电流	标准: 110 mA @ 13.5 Vdc 节能模式: 40 mA @ 13.5 Vdc
传输电流	450 mA (<0.5W), 800 mA (1W), 1.25A (2W), 2A (5W)
电池充电器	浮动充电电压最高 13.8 Vdc, 电流限制设置为 1.6A, 最小电源电压 17V

注意: 技术规范可能会发生变更。

- ① 订购时, 指定 RF 频率和功率
- ② 典型最大视线
- ③ 数字输入和输出使用相同的连接。

订购

产品编码	说明	频率	射频功率
455U-D-H	455U-D, 串行 RS-232/RS-485, 12.5/25 kHz 间隔, 需要牌照环境	58-72 MHz 148-174 MHz 220-235 MHz 360-512 MHz	0.1-5W 0.1-5W 0.1-5W 0.5-5W
455U-D-L	4 5 5 U - D, 串行 RS-232 / RS-485, 12.5/25 kHz 间隔, 无牌照环境	360-512 MHz	10-500 mW

注意: 可用射频功率和频率依具体的应用国家而变化。

附件

产品编码	说明	化学品安全技术数据表
<b>天线 148 - 174 MHz</b>		
UDP150-5	偶极天线, BNC 阳型, 0 dBi 增益, 16' (5m) 同轴电缆	TD032065EN
WH150-SMA/BNC	鞭状天线, SMA 阳型, 2 dBi 增益	TD032064EN
<b>天线 220-235 MHz</b>		
UDP200-C	偶极天线, N 型阳型, 0 dBi 增益	TD032066EN
UDP200-3	偶极天线, BNC 阳型, 0 dBi 增益, 9' (3m) 同轴电缆	TD032066EN
<b>天线 360-512 MHz</b>		
UDP400-C	偶极天线, N 型阳型, 2 dBi 增益	TD032037EN
UDP400-3	偶极天线BNC 阳型, 0 dBi 增益, 9' (3m) 同轴电缆	TD032037EN
BU3-400	直排天线, N 型阳型, 5 dBi 增益	TD032038EN
BU6-400	直排天线, N 型阳型, 8 dBi 增益	TD032039EN
YU3/6/9/16-400	八木天线, 3/6/9/16 元件, N 型阳型, 6/9/12/15 dBi 增益	TD032040EN TD032041EN TD032043EN TD032044EN
<b>电缆</b>		
CC3/10/20-SMA	CC3/10/20-SMA 同轴电缆套件, 9.8' (3m)/32' (10m)/65' (20m), N 型至 SMA 型	TD032019EN TD032020EN TD032021EN
CCTAIL-SMA-F/M	同轴电缆尾, 24" (600 mm), SMA 型至 N 型阴型或阳型	TD032023EN
SER-DB9	串口 RS-232 电缆, DB-9 阳型至 DB-9 阴型, 直通式	TD032026EN
SER-RJ45	配置电缆 (RS-232 串口电缆), DB-9 阴型至 RJ-45	TD032027EN
<b>避雷器</b>		
CSD-SMA-2500	SMA 避雷器, 与 CC10/20-SMA 一起使用	TD032030EN
CSD-N-6000	同轴避雷器, 接头N型阴型至N型阴型	TD032031EN
MA15/D/1/S1	电源避雷器, 110Vac/15A	TD032029EN
IOP32/32D	信号避雷器, 2 x 2-电线/1 x 4-电线	TD032032EN
<b>电源</b>		
PS-DINAC-12DC	DIN 导轨电源, 100 - 250 Vac, 12 Vdc/2.5A	TD032033EN
PSG60E	DIN 导轨电源, 85 - 264Vac, 24Vdc/2.5A	TD032034EN
<b>安装支架</b>		
BR-COL-KIT	偶极和直排天线的安装支架套件	TD032072EN
BR-YAG-KIT	八木天线的安装支架套件	TD032072EN

Eaton's wireless business  
www.eaton.com/wireless

北美与拉丁美洲  
5735 W. Las Positas Suite 100  
Pleasanton, CA 94588  
United States  
电话: +1 925 924 8500

澳大利亚与新西兰  
9/12 Billabong Street  
Stafford Queensland 4053  
Australia  
电话: +61 7 3352 8600

中国  
中国上海张江高科技园区东区  
胜利路955号  
邮编: 201201  
电话: +86 21 2899 3600

东南亚  
2 Serangoon North Avenue 5  
# 06-01 Fu Yu Building, 554911  
Singapore  
电话: +65 6645 9888

欧洲  
Hein-Moeller-Straße 7-11  
53115 Bonn, Germany  
电话: +49 228 602 5573

Eaton  
1000 Eaton Boulevard  
Cleveland, OH 44122  
United States  
Eaton.com

© 2014 Eaton  
All Rights Reserved  
Printed in USA  
Publication No. TD032006SC  
2014年1月