工业导轨式单路 CAN 协议中继器

型号：FCC-1300-N1N1

CAN 2.0A / 2.0B · 两侧独立设速
每路 6 kV 防雷 · 3 kV 光电隔离



产品介绍

- 连接两个独立的 CAN 总线段，按 CAN 帧存储转发，便于分段扩容或延伸通信距离。
- 两侧可用不同波特率。通过 Web 设置速率、验收过滤及 ID、数据转换规则。
- 支持标准帧和扩展帧，可用于 CANopen、SDS、J1939、DeviceNet 等 CAN 上层协议网络。

核心特性

- **协议中继** 两侧独立收发，支持同速及异速转发。
- **过滤转换** 按 ID 筛选报文，可转换指定 ID 和数据。
- **隔离防护** 两侧各有独立屏蔽线地，降低地电位差与干扰的影响。
- **现场管理** 百兆网口用于 Web 配置及固件升级。

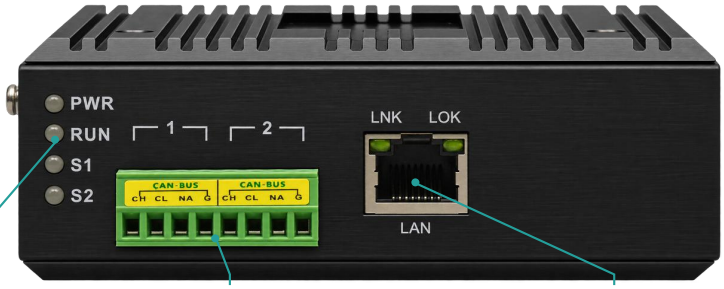
典型应用



充电控制器与测试设备分接 CAN 1 和 CAN 2。每段独立设速，配置过滤或转换后转发报文。各总线段按实际拓扑配置终端。

地址：杭州市西湖科技园西园 2 路 9 号联动创意园 2 号楼 7 楼　总机：0571-87007055/56/57/75
市场咨询：15306818230(微信)　技术咨询：18072828031(微信)　网址：www.fctel.com.cn

接口与安装



PWR / RUN / S1 / S2　　CAN 1 / CAN 2　　LAN • Web 管理



双 DC 供电端子 • DIP • 接地柱



梅花电源座 • DIP • 接地柱

采用同系列铝合金外壳。图示为共用外观，接线与 DIP 功能按交付机身标识及接线表核对。

CAN 中继与配置

项目	规格与功能
中继通道	1 路中继链路，连接 CAN 1 与 CAN 2 两个独立总线段。报文经接收、验收及配置规则处理后转发。
帧格式	CAN 2.0A（11 位标识符）、CAN 2.0B（29 位标识符），兼容经典 CAN。协议无关透传模式适用于 CANopen、SDS、J1939、DeviceNet 等上层协议。
速率	每侧独立设置，最高 1 Mbit/s。支持自动扫描匹配与自定义波特率。实际收发吞吐取决于速率、帧长和总线负载。
吞吐与时间戳	标称峰值为发送 8,000 帧/s、接收 14,000 帧/s。CAN 接收时间戳精度可达 1 μs。
处理与配置	ARM Cortex-M4，240 MHz。支持 CAN 接收过滤、ID 转换及数据转换。Web 配置速率及过滤可即时生效。
端子定义	两组 3.81 mm CAN 端子。CANH（CH）、CANL（CL）、独立屏蔽线地（G），按各组机身标识接线。
管理接口	1 路 10/100BASE-T RJ45，自适应速率与双工，支持 Auto-MDIX。用于 Web 配置及固件升级。MAC 地址表 4096 项。

防护、供电与结构

项目	规格与选项
CAN 防护	每路 CAN 6 kV 防雷、3 kV 光电隔离。信号采用高速光耦，各路带独立屏蔽线地，采用 3 kV 隔离 DC-DC 供电。
双 DC 版	DC 9–70 V，4 芯 5.08 mm 插入式端子，双路冗余输入，支持内部隔离、极性自动检测、过载与反接保护。
内置电源版	AC 85–265 V 或 DC 110–300 V，经三位梅花电源座接入，支持过载保护。
机械与安装	110 × 86 × 40.5 mm（长 × 宽 × 高），约 0.495 kg/台。阳极氧化铝合金外壳，IP40，无风扇。支持导轨或壁挂。
环境与可靠性	工作及储存 −40～+85 ℃。工作湿度 0～95% RH，无凝露。功耗 <5 W。MTBF >100,000 h，100% 烤机。
电磁兼容	工业四级电磁兼容性要求，电源具有抗感应高压及浪涌保护。



导轨扣



壁挂安装孔

铜缆距离与速率参考

距离	速率 bit/s	参考端接 Ω	距离	速率 bit/s	参考端接 Ω
25 m	1 M	120	2 km	18 k	120
40 m	800 k	120	3 km	9 k	160
70 m	500 k	120	4 km	7 k	220
140 m	250 k	120	5 km	7 k	240
280 m	125 k	120	6 km	6 k	270
350 m	100 k	120	7 km	5 k	300
450 m	80 k	120	8 km	5 k	330
700 m	50 k	120	9 km	5 k	360
1 km	35 k	120	10 km	5 k	390

旧资料的距离、速率和端接数据用于方案估算。实际距离和负载取决于线材、拓扑及终端配置，按现场测量结果确定。

订货信息

完整型号	标准配置及选项
FCC-1300-N1N1	工业导轨式单路 CAN 协议中继器，配 CAN 1、CAN 2 两组端子和 1 路百兆管理电口。订货时注明双 DC 版或三位梅花电源座版及安装方式。

文档版本：V1.0　修订日期：2026 年 11 月 27 日