

## CS-RPT485

### RS485 中继器/隔离器用户手册



## I 产品简介

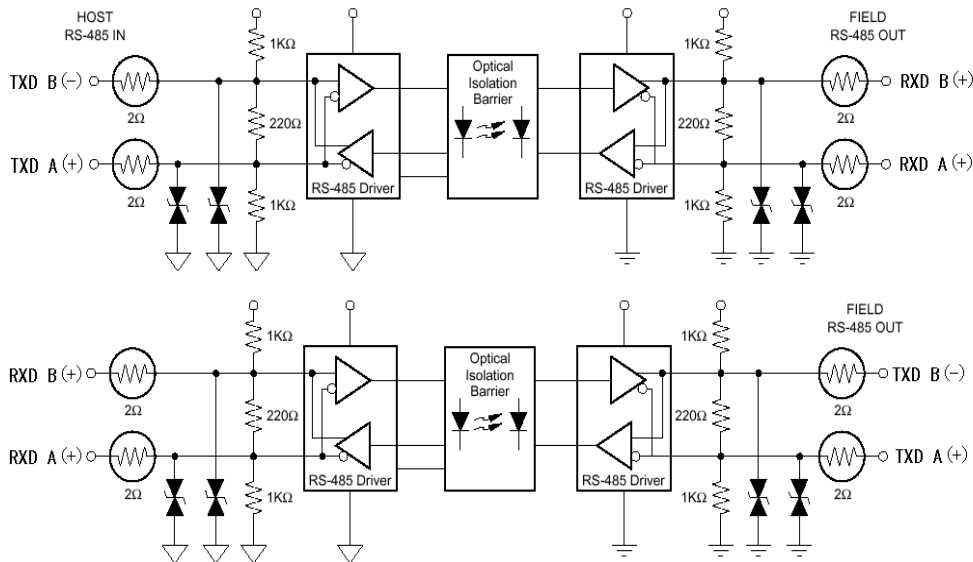
晨森 RPT485 是 RS-485 中继器/隔离器，它支持江森自控 Metasys N2 和 BACnet MS/TP 总线，能够延长 RS-485 总线的通讯距离和增加 RS-485 总线的设备数量。RPT485 光电隔离数据中继器通过内部电路检测数据方向并自动地进行开关控制，可以在没有任何握手信号的情况下形成 RS485 网络，这种 RS-485 的控制完全透明并且不需要为原来基于 RS-422/485 工作模式的网络修改软件。内置的光电隔离器和直流/直流转换器可以提供 3500V 隔离电压，隔离器和快速瞬变电压抑制器(TVS)能有效地抑制闪电和静电，提供每根线 1000W 的闪电袭击保护和避免通用代码干扰。

## II 特性参数

1. 接口功能：接口兼容 EIA/TIA RS-485 标准
2. 电气接口：RS-485 接口为端子
3. 传输介质：双绞线或屏蔽电缆
4. 工作方式：异步半双工或全双工
5. 信号指示：三个信号灯分别指示发送数据（TXD）、接收数据（RXD）和电源（PWR）
6. 隔离：隔离电压为 3500V 500VDC
7. 传输速度：115.2KBPS—1.2KM，38.4KBPS—2.4KM，9600BPS—5KM
8. 保护等级：提供每根线 1000W 的闪电袭击和高压电压保护

9. 扩展距离: 0-5KM(115200-9600BPS)
10. 规格: 125mm x 54mm x 25mm
11. 工作环境: 温度范围 -25°C - 70°C, 相对湿度范围 5% - 95%

### III 电路框图



### IV 信号连接

RS-485 引出线: (6 个端口的位置如附录所示)

端口编号	1	2	3	4	5	6
RS-485	COM	485-	485+	485+	485-	COM

### V 安装与应用

安装前请仔细阅读 RPT485 用户手册, 将产品的电源适配器与 9-24V 直流电源连接。根据定义指令连接端口和 RS-485 网络设备。

### VI 供电和过载接地保护

#### 1. 外部供电:

RPT485 光电隔离数据中继器可以采用直流 9-24V 电源适配器的电源或通过其他直流电源或设备取电。供电电压为 9-24V, 电流 100mA, 连接端口为输入电压和接地。

#### 2. 过载接地保护:

常见的中继器没有大型的能源保护器, 数据线接口中的感应出的瞬间高压试图通过最小的设备阻力路线将能量释放至地线, 因此会很容易损坏接口部分。RPT485 光电隔离数据中继器可以提供 1000 w 的闪电袭击和高压电压保护。快速瞬变电压抑制器(TVS)能有效地抑制

## VII 故障排查

1. 数据传输失败：
  - A. 检查以确认 RS-485 接口是否正确连接；
  - B. 检查以确认电源电压及极性是否正确。
2. 数据丢失或错误：
  - A. 检查以确认两端通信设备的数据速度和格式是否一致。

### 附录：



CS-RPT485 接线示意图