

ECS8204CP

四口 RS-485 集线器 (HUB)

产品说明书

一、产品概述:

ECS8204CP 是一款专为解决复杂电磁场环境下 RS-485 大系统要求而设计的 RS-485 总线分割集线器 (HUB)。该产品支持传输速率最高达 115.2KBPS, 为了保证数据通讯的安全可靠, RS-485 接口端采用光电隔离技术, 防止雷击浪涌引入转换器及设备, 内置的光电隔离器及 600W 浪涌保护电路, 能够提供 1000V 的隔离电压, 可以有效地抑制闪电 (Lighting) 和 ESD, 同时可以有效地防止雷击和共地干扰, 供电采用外接开关电源供电, 安全可靠, 非常适合户外工程应用。在 RS-485 工作模式, 采用的判别电路能够自动感知数据流方向, 并且自动的切换使能控制电路, 轻松解决 RS-485 收发转换时延问题。RS-485 接口传输距离大于 1200 米、性能稳定。广泛用于高速公路收费系统, 道路监控系统及电力采集系统中, 是一款性能卓越, 价格优良的数据接口转换产品。

二、性能参数:

- 接口特性: 兼容 EIA/TIA 的 RS-232C、RS-485 标准
- 电气接口: 插拔式接线端子 (间距 5.08);
- 传输介质: 双绞线或屏蔽线
- 工作方式: 异步半双工
- 工作电源: 9-30VDC/250mA
- 信号指示: 电源 (PWR)、发送 (TXD)、接收 (RXD)、
- 隔离度: 信号隔离: 3000VRMS
- 电源隔离: 1000VDC 连续 DC/DC 模块
- 传输速率: 300BPS-115.2K
- 保护等级: RS232 接口 ±15KV ESD 保护
- RS485 每线雷击浪涌及过压过流保护
- 传输距离: 0-1.2 公里 (115, 200-300BPS)
- 外观尺寸: 120mm (长) X70mm (宽) X26mm (高)
- 使用环境: 工作温度 -30°C 到 75°C,

工作湿度 25%到 95%

三、产品面板及信号指示:

ECS8204CP 面板指示灯含义如下:

| | |
|--------------|---|
| PWR | 电源指示, 正常时为红色 |
| TXD1 TXD2 | 数据发送指示, 正常时为红色闪亮, 表示数据从 INPUT 口 发送至 OUTPUT CH1~CH4 |
| RXD | 数据接收指示, 正常时为红色闪亮, 表示数据从 CH1~CH4 发送至 INPUT 口 |
| 1-4 | 故障警告指示灯, 常亮时表示对应 1~4 口所连接的 RS-485 接口设备出现损坏 (485 口信号电压保持在“0”值), CH-1 到 4 对应指示灯 1 到 4, 用户可根据该故障警告指示灯判断出故障端口及其相连的故障设备。 |

四、电气接口及其定义:

主口信号引脚 (从左到右):

| DB9 | 信号定义 | RS232信号说明 |
|-----|------|-----------|
| 2 | TXD | 信号发送 |
| 3 | RXD | 信号接收 |
| 5 | GND | 信号地 |

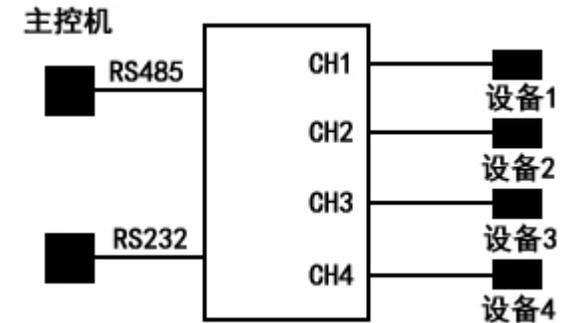
| 3 (PIN) | 信号定义 | RS485信号说明 |
|---------|------|-----------|
| 1 | GND | 信号地 |
| 2 | 485+ | RS485信号正 |
| 3 | 485- | RS485信号负 |

从口信号引脚 (从左到右):

| 10 (PIN) | 信号定义 | 信号说明 |
|----------|------|---------------|
| 1 | B- | RS485信号负 |
| 2 | A+ | RS485信号正 |
| 3 | B- | RS485信号负 |
| 4 | A+ | RS485信号正 |
| 5 | B- | RS485信号负 |
| 6 | A+ | RS485信号正 |
| 7 | B- | RS485信号负 |
| 8 | A+ | RS485信号正 |
| 9 | V+ | 电源输入-正极 9-24V |
| 10 | V- | 电源输入-负极 |

五、RS485 集线器常见几种应用:

1、主控机 RS232/485 至 多个高可靠性的 RS-485 接口的应用



2、已有 RS485 总线扩展至多个高可靠性的 RS485 接口的应用, 在 RS485 总线上可同时并联 128 个 RS485 集线器:

