

HighTek HK-5107

四口 RS485 分配器说明书

一、产品简介

HighTek HK-5107 四口 RS485 分配器(以下简称 HK-5107)是一款专为解决复杂电磁场和网络环境下 RS485 大系统要求而设计的 RS485 总线分配器(Splitter)。为了保证数据通讯的安全可靠,下位四个 RS485 接口与上位 RS232/RS485 之间,提供 2500V 的数字隔离,3000V 电源隔离,所有 RS485 均带有浪涌保护电路(PPTC+TVS 双重保护),15KV ESD 保护,可以有效地抑制静电,浪涌,及共模干扰。内置 CPLD 智能数据流向控制电路(Automatic Data Direction Control,简称 ADDC),能够自动感知数据流向,侦测波特率,并且自动切换使能控制电路,实现 RS-485 数据的零延时高效转发。下位 4 个 RS485 端口均具有短路、开路保护,芯片支持 256 个节点,1/8 标准负载。当下位 4 路 RS485 中某一路出现通讯线路短路或者开路故障时,出现故障的这一路不会影响其他路的正常通讯,这一性能大大提高了现有

RS485 网络的可靠性。CPLD 内置数据碰撞侦测机制,当下位通道之间出现数据碰撞时,通过对应的指示灯可以快速定位发生问题的对应通道,从而可以诊断出对应下位设备的网络可能出现故障的设备或者地址相同的设备,极大的提高了现场维护的效率。

HK-5107 采用标准工业级模块,9-30V 宽电压输入,性能稳定。广泛用于消费系统,监控系统及数据采集等系统中,是一款性能卓越的数据接口通讯产品。

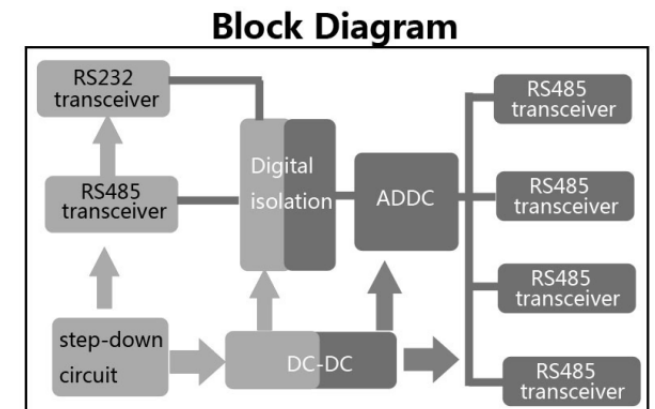
二、性能指标及参数

- 接口标准:兼容 EIA/TIARS-232C, RS485
- 通讯速率:300bps-230Kbps,自动使能切换,自适应波特率
- 连接器:拔插型接线端子(10 位,间距 5.08mm)
- 指示灯:Power,Tx,Rx,P1,P2,P3,P4 (p?为复用两色,指示下位接收和故障告警)
- 隔离电压:3000V(DC-DC 电磁隔离),2500V 数字隔离(信号隔离)
- 电源保护:反接,过流保护
- RS485 保护:RS485 600W TVS 每线,自恢

复保险

- RS485 接口:1/8 标准负载,256 节点数,短路,开路保护
- RS-485 流向控制:ADDC (Automatic Data Direction Control),零延时
- 传输距离:0-1.2Km(115.2Kbps-9600bps)
- 操作温度:-25°C~75°C
- 贮存温度:-25°C~80°C
- 相对湿度:5-95%,无凝露
- 电源输入:9-30VDC
- 尺寸:115×70×25 mm

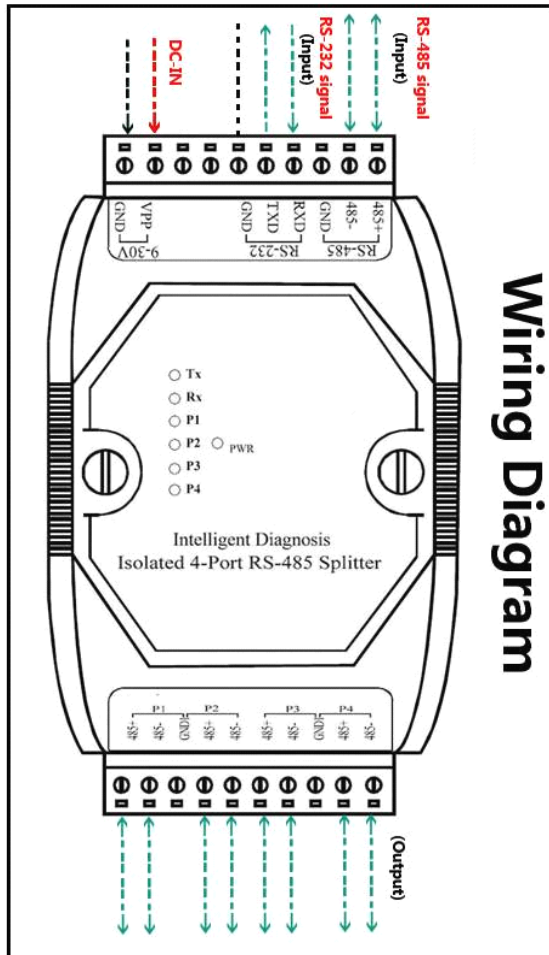
三、结构图及接线图



四、LED 指示

五、保修条款

本公司产品自出货日起提供三包服务，一年内免费保修。但经由天灾（如洪水，火灾等）环境，气候干扰，及其他误用，滥用和未经授权对零件更换或维修等行为，而导致产品发生故障或受损，则不在保修范围之列。



指示灯	说明	颜色	状态
PWR	电源输入	红色	常亮：系统正常上电 熄灭：设备没有连接直流电源
TX	上位口发送	绿色	从上位口>>>下位口有数据时，亮起
RX	上位口接收	黄色	从下位口>>>上位口有数据时，亮起
P1-P4	下位口接收	绿色	从下位口对应 P? 通道>>>上位口有数据
		红色	下位口有 2 路或以上同时往上位口发数据以致发生碰撞