

HighTek HC-04+

RS232-TTL电平说明书

一、概述

HighTek HC-04+光电隔离型接口转换器、兼容 RS-232C、TTL 标准，能够将单端的 RS-232 信号转换为标准的 COMSTTL 电平信号，内置的光电隔离器，能够提供高达 2500Vrms 的隔离电压，带有快速的瞬态电压抑制保护器，此保护器被设计用来保护 TTL 接口，采用当今先进的 TVS (TRANSIENT VOLTAGE SUPPRESSOR) 瞬态电压抑制器，正常情况下 TVS 管呈高阻状态，当 TVS 管两端经受瞬间的高能量冲击时，它能以极高的速度将其两端的阻抗降低，吸收一个大电流，从而把其两端的电压钳制在一个预定的数值上，保护后面的电路元件不因瞬态高压冲击而损坏。此保护器可以有效地抑制闪电 (LIGHTNING) 和 ESD，提供每线 600W 的雷击浪涌保护功率，以及各种原因在线路上产生的浪涌电压和瞬态过压，并且极小的极间电容保证了 TTL 接口的高速传输。RS-232 接口端通过一个 DB9 母头的连接器与兼容 RS-232C 标准接口相连，TTL 端通过 DB9 公头的连接器连接。转换器内部带有零延时自动收发转换，独有的 I/O 电路自动控制数据流方向，而不需任何握手信号(如 RTS、DTR

等)，无需跳线设置实现 TTL 信号模式转换，即插即用。确保适合一切现有的通信软件和接口硬件，不需要对以前的基于 RS-232 的工作方式作任何软件的修改。

HC-04+光电隔离型接口转换器可以为点到点的通信提供可靠的连接，每台转换器可允许连接 1 个 TTL 接口设备，数据通讯速率 300-115.2Kbps，带有电源指示灯及数据流量指示灯可指示故障情况、支持的通讯方式有 RS-232 到 TTL 转换。

二、性能参数

- 接口特性：兼容 TIA/EIA 的 RS-232、TTL 标准
- 信号指示：电源灯 (PWR)、发送 (TXD)、接收 (RXD)
- 工作方式：异步半双工
- 光电隔离加强型 (隔离电压 2.5KVrms /500VDC 绝缘)，专用 DC/DC 模块，
- 保护等待：RS232 接口 +/-15KV ESD 保护，TTL 接口每线 600W 的防雷保护、
- 电气接口：DB9 孔型到 DB9 针型连接器
- 传输介质：双绞线或屏蔽线
- 通信速率：300bps-115.2Kbps
- 通讯距离：5 米 (9, 600bps)
- 外形尺寸：113mmX55mmX25mm
- 使用环境：-40℃ 到 85℃，相对湿度为 5%到 95%

三、连接器和信号：

RS-232C 引脚分配 (母头或孔头)

DB9 母头 (PIN)	RS-232C 接口信号
1	保护地
2	发送数据SOUT (TXD)
3	接收数据SIN (RXD)
4	数据终端准备DTR
5	信号地 GND
6	数据装置准备DSR
7	请求发送RTS
8	清除发送CTS
9	响铃指示RI

TTL 输出信号引脚分配 (公头或针头)

Db9 公头/针型 (PIN)	输出信号	TTL接线方式
1	TTL TXD	发送
2	TTL RXD	接收
3	N/C	
4	N/C	
5	GND	地线
6	VCC	电源9-24VDC输入/ 9VDC输出
7	N/C	
8	N/C	
9	N/C	

四、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。