

RS-232 TO TTL 接口转换器

ATC-102 说明书

一、概述:

ATC-102 型接口转换器可将 RS-232C 串行接口的数据发送 (TD) 和数据接收 (RD) 信号转换成 TTL/COMS 兼容的电平。转换的 TTL 电平为 0~5V, 该转换器不支持 RTS、CTS 握手信号, 该接口转换装置, 采用串口自供电设计, 不需要外接交流直流电源, 它是与 MCU、TTL 接口设备近距离控制的最佳选择。

二、性能参数

- 1、接口兼容 EIA/TIA 的 RS-232C 和 TTL/COMS 标准
- 2、传输速率: 10M 时到 115.2KBPS,
- 3、供电: 串口自供电设计
- 4、尺寸: 88mmx33mmx17mm
- 5、使用环境: -25℃到 70℃, 相对湿度为 5% 到 95%

三、连接器和信号

RS-232 端 (DB9 母) TTL (DB9 公)



ATC-102 型转换器采用 DB9 型的母头连接器与 RS-232 接口相连, 其中 7、8 引脚 1、4、6 引脚短接。另一端 DB9 公头连接器

TTL 接口相连。接口定义如下。

RS-232C 引脚定义

| DB9 Female (PIN) | RS-232C (DCE) |
|------------------|---------------|
| 1 | DCD |
| 2 | TD |
| 3 | RD |
| 4 | DTR |
| 5 | GND |
| 6 | DSR |
| 7 | RTS |
| 8 | CTS |

TTL 引脚定义

| DB9 Male (PIN) | TTL |
|----------------|-----|
| 1 | TXD |
| 2 | RXD |
| 5 | GND |

RS-232、TTL 电平极性

| TTL/CMOS Input | RS-232 Output |
|----------------|-------------------------------|
| Low (< 0.8V) | +5V minimum, +9V typical |
| High (> 2V) | -5V minimum, +9V typical |
| RS-232 Input | TTL/CMOS Output |
| Low (< 0.2V) | +3.45V minimum, +4.6V typical |
| High (> 2.4V) | +1.55V maximum, +0.1V typical |

四、故障及排除

1、数据通信失败:

- A、检查 RS-232 接口连接是否正确
- B、检查 RS-485 接口连接是否正确
- C、检查 RS-232 接口信号电平 (TD、DTR、RTS) 是否低于 $\pm 5V$

2、数据丢失或错误

- A、检查数据通信设备两端数据速率、格式是否一致



深圳市安泰高通信技术有限公司
地址: 深圳市福田区泰然工贸园109栋B座1102
电话: 0755-83555891
传真: 0755-83555891 www.szatc.com