

串口转以太网模块



有人物联网—TCP 模块系列

USR-TCP232-S2 规格书 V1.0.3

济南有人物联网技术有限公司

有人在认真做事！



产品特性

- ◆ 10/100Mbps 自适应以太网接口, 支持 AUTO-MDIX 网线交叉直连自动切换
- ◆ 工作模式可选择 TCP Server, TCP Client, UDP Client, UDP Server, HTTPD Client (支持 GET 和 POST)
- ◆ 串口波特率从 600bps 到 460.8Kbps 可自定义, 支持 None, Odd, Even, Mark, Space 五种校验
- ◆ 自定义心跳包机制和自定义注册包机制
- ◆ 支持短连接和超时重启, 自定义网页等功能
- ◆ 支持网页、AT 指令、网络协议设置参数, 提供设置协议
- ◆ DHCP 功能, 能够自动获取 IP
- ◆ 出厂烧写全球唯一 MAC, 也可根据用户需求自定义临时 MAC
- ◆ DNS (域名解析) 功能, DNS 服务器地址可自定义设置
- ◆ TCP Server 连接客户端数目可达到 16 个, 最大值可自定义
- ◆ 同时支持软件和硬件恢复出厂设置
- ◆ 支持虚拟串口, 配套有人自主开发的 USR-VCOM 软件
- ◆ 通过网络升级固件功能, 升级固件更加方便



产品介绍

连网模块 USR-TCP232-S2, 是一款全新的, 小体积的串口转以太网模块, 这是一款能实现网口与 TTL 串口之间直接的数据透明传输的设备。并可通过电平转换电路应用于 232 和 485 接口。

S2 模块功耗低, 全速工作仅消耗较小的电流。搭载 M0 系列 32 位处理器, 运行速率快, 效率更高。同时模块多样化的功能, 更能满足客户的需求。

S2 模块操作简单, 兼容性强。在增加新功能的基础上仍然兼容 K1 以及 T24 系列的设置协议, 为老用户使用提供方便。同时, 又增加了类似于 K3 以及 M4 的设置协议, 采用其他系列产品设置协议的客户, 仅需简单调整, 即可应用于 S2。

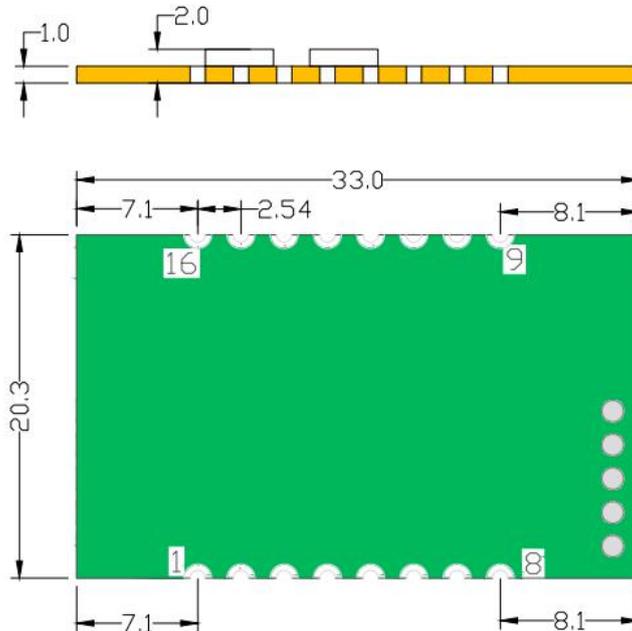
产品规格

网口		串口	
以太网	支持	端口数	TTL*1
端口数	1 个	标准	3.3V-TTL
端口标准	2.54 间距 PHY 信号 (4 针接口)	数据位	5bit, 6bit, 7bit, 8bit
速率	10/100Mbps, MDI/MDIX 交叉直连自动切换	停止位	1, 2
保护	无	检验位	None, Even, Odd, Space, Mark
网络协议	IP、TCP、UDP、ARP、ICMP、DHCP、DNS、HTTPD Client	波特率	600bps~460.8K bps
缓存	发送 6Kbyte, 接收 4Kbyte	缓存	RX:800byte, TX:无
电源		RS485 收发控制引脚	已预留
VDD	3.0~3.6V (3.3V 最佳)	软件	
工作电流	160mA (max) 3.3V	USR-VCOM	Windows 2000 或更高 (32 位/64 位)
功耗	< 1W	配置方式	设置软件, 网页配置, AT 指令配置
机械结构		工作环境	
模块尺寸	33.0 * 20.3 * 2.0 (mm) (L*W*H)	工作温度	-25~75℃
封装	插针式封装 (DIP)	储存温度	-40~105℃

储存湿度 5%~95% RH(无凝露)

产品尺寸

单位: mm



相关产品信息

TCP 模块	USR-TCP232-T2	USR-TCP232-S2	USR-K2	USR-TCP232-E2	USR-TCP232-ED2	USR-K3
所属系列	M0 系列			M4 系列		
硬件规格						
电源						
VCC	3.0~3.6V					
VDD	5.0~7.0V	-	-	5.0~7.0V		-
工作电流	150mA(aver)/160mA (max) @3.3V 150mA(aver)/160mA (max) @5V	150mA(aver)/160mA (max) @3.3V	136mA (aver) @3.3V	120mA (aver) /125mA (max) @3.3V 120mA (aver) /125mA (max) @5V		110mA(aver)@3.3V
网口规格						
10/100Mbps(T(X) 端口	1	1	1	1	1	1
网口类型	RJ45	2.54 间距 PHY 信号	RJ45		2.54 间距插针 以太网信号	RJ45
电磁隔离保护	1.5KV 电磁隔离	-	1.5KV 电磁隔离	1.5KV 电磁隔离	1.5KV 电磁隔离	1.5KV 电磁隔离
交叉直连自动切换	✓	✓	✓	✓	✓	✓
内置网络变压器	✓	-	✓	✓	✓	✓
串口规格						
串口数量	TTL*1	TTL*1	TTL*1	TTL*2	TTL*3	TTL*1
串口引脚	TX/RX			UART0: TX/RX/RTS/CTS S UART1: TX/RX	UART0: TX/RX/RTS/CTS UART1: TX/RX/RTS/CTS UART2: TX/RX	TX/RX/RTS/CTS
RS485 上下拉电阻	✓	✓	✓	✓	✓	✓

数据位 (bit)	5, 6, 7, 8					
停止位 (bit)	1, 2					
检验位	NONE, ODD, EVEN, MARK, SPACE					
波特率 (bps)	600~460.8K			600~1M		

其他						
尺寸 (mm)	50.5x22.6x15.0 (L*W*H)	33.0x20.3x2.0 (L*W*H)	33.0x19.0x19.2 (L*W*H)	50.0x30.0x23.2 (L*W*H)	44.5x31.8x15.4 (L*W*H)	33.0x19.0x19.2 (L*W*H)
封装	插针式封装	邮票孔(贴片)封装	插针式封装			
工作温度	-25~75℃			-40~85℃		
存储温度	-40~105℃					
存储湿度	5%~95% RH(无凝露)					

软件功能

基本功能

IP 获取方式	静态 IP 或 DHCP 获取					
域名解析 DNS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
自定义 DNS 服务器地址	✓	✓	-	✓	✓	✓
内置网页	✓	✓	✓	✓	✓	✓
参数设置方式	网络协议/ Web 配置 /AT 指令		网络配置/Web 配置		网络协议/Web 配置 /AT 指令	

传输模式

简单透传方式	TCP Server/TCP client/UDP Server/UDP Client			TCP Server/TCP client/UDP Server/UDP Client/双 SOCKET 模式		
HTTPD 协议传输	✓	✓	-	✓	✓	✓
MODBUS 网关	-	-	-	✓	✓	✓
Websocket	-	-	-	✓	✓	✓
自定义网页	✓	✓	-	✓	✓	✓
类 RFC2217	✓	✓	✓	✓	✓	✓
自定义注册包	✓	✓	-	✓	✓	✓
自定义心跳包	✓	✓	-	✓	✓	✓
自定义 MAC	✓	✓	-	✓	✓	✓
超时重启	✓	✓	-	✓	✓	✓
短连接	✓	✓	-	-	-	-
连接清除缓存	✓	✓	-	✓	✓	✓

透传性能

TCP Server 支持 Client 数量	可自定义, 默认 4 个 最多 16 个	可自定义, 默认 4 个 最多 16 个	4	8	8	8
网络发送缓存	6Kbyte	6Kbyte	4Kbyte	16Kbyte	16Kbyte	16Kbyte
网络接收缓存	4Kbyte	4Kbyte	2Kbyte	16Kbyte	16Kbyte	16Kbyte
串口发送缓存	-	-	-	2Kbyte	2Kbyte	2Kbyte
串口接收缓存	800byte	800byte	800byte	2Kbyte	2Kbyte	2Kbyte
串口打包机制	4 字节打包时间, 字节长度 400			默认 4 字节打包时间, 字节长度 1460, 时间和长度可设置		
平均传输延时	<10ms(局域网内)					

配套软件

虚拟串口软件	✓	✓	✓	✓	✓	✓
透传云软件	✓	✓	✓	✓	✓	✓
参数设置软件	✓	✓	✓	✓	✓	✓

可靠性

安规认证	CE, FCC		CE, FCC, ROHS		CE, FCC, ROHS	
------	---------	--	---------------	--	---------------	--

订购及售后

天猫旗舰店: <http://detail.tmall.com/item.htm?id=534428889214>

官方淘宝店: <http://item.taobao.com/item.htm?id=534331975624>

客户支持中心: <http://h.usr.cn/>

官方网址: <http://www.usr.cn/>