

SCICALA -WiFi 串口服务器

SC-WE824-BC 规格书

版本 V1.02



上海霜蝉信息科技有限公司

Shanghai Scicala Information Technology Co.,Ltd

产 品 介 绍

- ❖ WiFi 串口服务器，是一种物联网无线数据终端，提供串口转 WiFi 功能，能够实现 RS232/RS485 串口数据与 WiFi 的数据双向透明传输。使得串口设备能够立即具备 TCP/IP 网络接口功能，连接网络进行数据通信，极大的扩展了串口设备的通信能力。将传统设备快速联网，实现物联网应用。
- ❖ 按照工业设计要求，抗干扰能力强，能够在复杂应用环境下使用，具备防雷、ESD 保护功能，并针对智能家居、智能电网、工业控制等数据传输领域的应用，做了专业的优化。

产 品 特 点



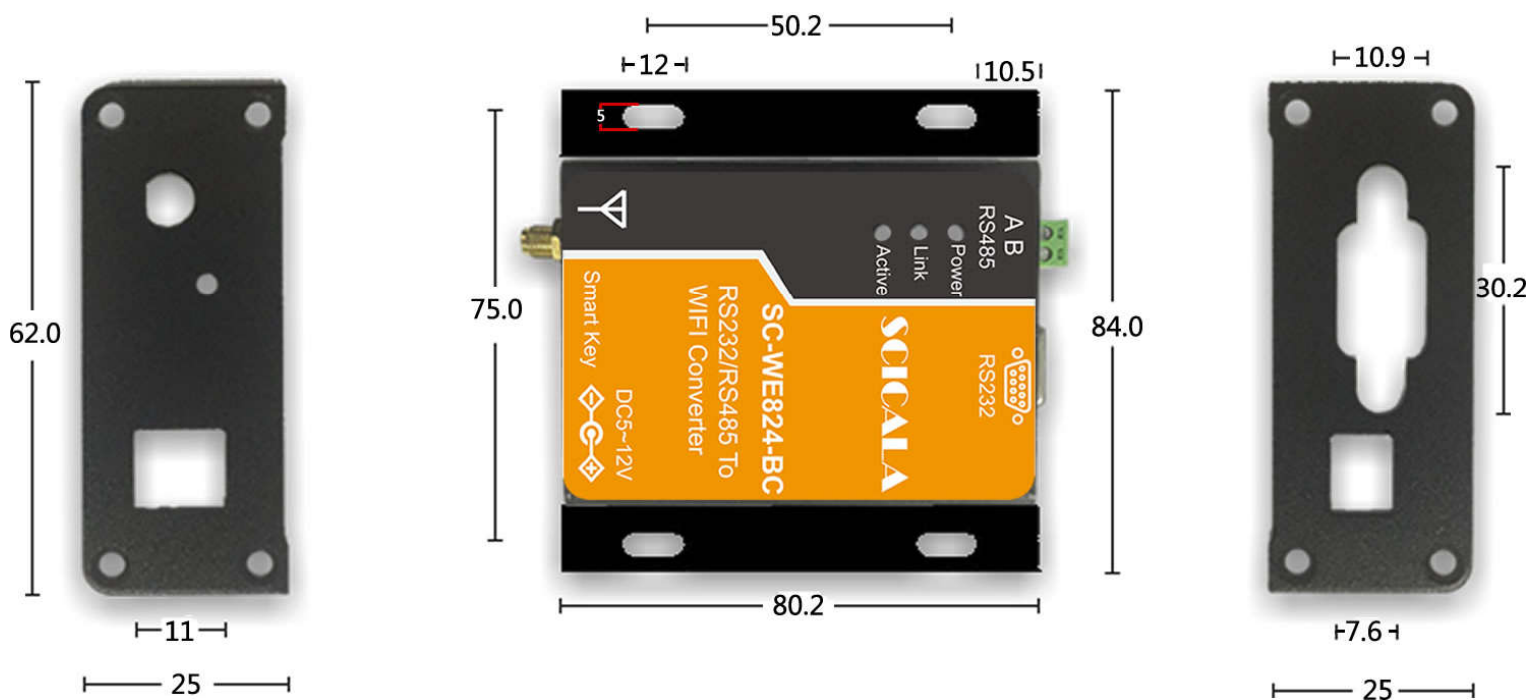
产品特性

- ▶ 支持 802.11b/g/n 无线标准；
- ▶ 支持 Smart Link 一键（按下 5 秒启动）配置 WIFI 功能；
- ▶ 支持 WPA-PSK/WPA2-PSK 安全模式；
- ▶ 支持 Soft-AP、Station、AP+STA 工作模式；
- ▶ 支持局域网设备发现和网络配置参数功能；
- ▶ 支持 RS232 硬件流控；
- ▶ 支持串口自由组帧和自动成帧；
- ▶ 支持多种传输协议，虚拟 DTU 功能等；
- ▶ 支持多设备无线中继组网功能；
- ▶ 支持 SCICALA 霜蝉云平台服务；
- ▶ 支持 TCP Server/TCP Client/ UDP/TCP Auto/ TCP Relay 等协议；
- ▶ 支持一键（按下 Smart key 按键 15 秒即可）恢复出厂设置；
- ▶ DC4.0~15V 电源供电，工业电源保护等级；
- ▶ 工作温度范围-40~85℃；
- ▶ 提供 SC_WN Config Tool 配置软件，支持串口与网络配置模式；
- ▶ 设计有定位孔，方便安装；

产 品 规 格

无线参数		串口	
无线标准	802.11b/g/n	端口数	RS232*1(支持流控)/RS485*1/TTL*1
频率范围	2.4GHz-2.5GHz	标准	RS-232: DB9 标准母头定义
发射功率	802.11b: +20dBm	数据位	5bit, 6bit, 7bit, 8bit
	802.11g: +17dBm	停止位	1bit, 1.5bit, 2bit
	802.11n: +14dBm	检验位	NONE, EVEN, ODD
接收灵敏度	802.11b: -91dB (11Mbps)	波特率	1200bps~3686400bps
	802.11g: -75dBm (54Mbps)	缓存	RX:4Kbyte, TX: 4Kbyte
	802.11n: -72dBm (MCS7)	流控	RTS/CTS/RS485_EN
天线	SMA 外螺内孔	RS485接口保护	防雷保护, 防浪涌, ESD 保护, 数据抗干扰增强
硬件参数		软件参数	
工作电压	DC4.0~15.0V	无线网络类型	Station/Soft-AP/AP+STA
工作电流	平均 22mA~120mA @5V	安全机制	WPA-PSK/WPA2-PSK
尺寸(L*W*H)	80.0x84.0x25.0mm	加密类型	WEP64/WEP128/TKIP/AES
工作环境		网络协议	TCP、UDP、DNS、DHCP
工作温度	-40~85℃	传输协议	D2D、Caimao-DTU、SCL-Cloud
储存温度	-40~125℃	无线组网支持	TCP_relay、TCP_Auto
储存湿度	5%~95% RH(无凝露)	配置方式	上位机设置软件, 串口配置、网络配置

产品尺寸



产品信息

WIFI 串口服务器	SC-WE824-BC	SC-WE824-BP	SC-WE8
硬件规格			
电源			
VDD (DC)	4.0~15.0V	4.0~15V	3.0~3.6V (标准3.3V)
电源接口	DC 电源座	DC 电源座 + 端子	2.0mm 插针或焊盘
工作电流	平均 22mA~120mA, 最大 260mA@5V		平均 22mA~80mA, 最大 200mA@3.3V
射频规格			
无线标准	802.11b/g/n		
频段范围	2.4GHz~2.5GHz		
发射功率	802.11b: +20dBm 802.11g: +17dBm 802.11n: +14dBm		
接收灵敏度	802.11b: -91dB (11Mbps) 802.11g: -75dBm (54Mbps) 802.11n: -72dBm (MCS7)		
天线连接方式	SMA 外螺内孔		I-PEX
串口规格			
串口数量	RS232*1, RS485*1 (不可同时使用)		TTL*1
引脚方式	RS232: DB9 RS485: 3.81 端子	RS232: 3.81 端子 RS485: 3.81 端子	TXD/RXD/CTX/RTS/RS485EN
引脚定义			2.0插针或2.0mm 邮票孔

数据位	5bit, 6bit, 7bit, 8bit		
停止位	1bit, 1.5bit, 2bit		
检验位	NONE, EVEN, ODD		
波特率	1200bps~3686400bps		
数据流控	RTS/CTS/RS485_EN		
其他			
尺寸 (L*W*H)	80.0x84.0x25.0mm		
壳体	铝合金氧化处理		
工作温度	-40~85℃		
存储温度	-40~125℃		
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 或是 DHCP 获取		
域名解析 DNS	✓	✓	✓
参数设置方式	网络配置/串口配置		
传输模式			
网络协议	TCP Server /TCP Client /UDP		
透传协议	D2D(数据透传) /Caimao-DTU(兼容才茂 DTU 协议) /SCL-Cloud (SCICALA 透传云服务)		
无线组网协议	TCP-Auto(TCP Server、TCP Client 同时支持) /TCP-relay(网络中继、协议网关)		
自定义心跳包	✓	✓	✓
自定义注册包	✓	✓	✓
透传性能			
TCP Server 支持 Client 数量	5		
网络发送缓存	1.46KByte		
网络接收缓存	1.46Kbyte		
串口发送缓存	4Kbyte		
串口接收缓存	4Kbyte		
串口打包机制	最小打包时间: 10ms, 根据波特率自动调整打包时间, 打包长度按 TCP 协议自动调整, 最大1460Byte		
无线性能			
安全机制	WPA-PSK/WPA2-PSK		
加密类型	WEP64/WEP128/TKIP/AES		
网络类型	Station/Soft-AP/AP+STA		
AP 终端接入数	5		
配套软件			
参数设置软件	SC_WN Config Tool, 支持网络与串口配置		
SCICALA 透传云	✓	✓	✓
可靠性			
电源保护	ESD 保护, 防浪涌, 反接保护, 过流保护		
RS485接口保护	防浪涌, 防雷保护, 过流保护, ESD 保护, 数据抗干扰增强		

联 系 方 式

公司：上海霜蝉信息科技有限公司

网址：www.scicala.com

销售：sales@scicala.com

技术支持：support@scicala.com