

以太网串口服务器

USR-N5X0

规格书



联网找有人，靠谱
可信赖的智慧工业物联网伙伴

产品特点

稳定可靠

- 全新 ARM 内核，工业级工作温度范围，稳定可靠
- 静电、浪涌、脉冲群多种硬件防护
- 支持硬件看门狗，设备稳定运行不宕机
- 外置接地螺丝，接地方便，更加可靠
- 多串口独立工作，互不干扰，通信指示灯直观显示数据收发
- 支持 5-36V（N580 为 9-36V）宽电压输入，具备防反接保护
- 电源接口支持 DC 电源插座与 5.08-2p 接线端子
- Reload 按键，一键恢复默认设置，多重保障

功能强大

- 支持边缘计算功能，通过 Modbus 协议实现边缘采集、计算、上报
- 支持标准 DL/T 645 协议
- 支持 MQTT 功能，可接入标准 MQTT 协议云平台，实现透传功能
- 支持快速设置连接阿里云，实现数据透传功能
- 支持快速设置连接 AWS，实现数据透传功能
- 支持连接有人云，实现有人云组态、云监测，并可实现设备运行状态监测、远程升级等功能
- 支持数据加密传输，HTTPS、MQTTs、TCP+SSL 加密功能
- 支持串口 AT 指令和网络 AT 指令
- UDP 广播功能，向网络内的所有 IP 收发数据
- 支持服务器域名地址解析
- 内置网页，可通过网页进行参数设置，支持网页端口（默认 80）更改
- 串口波特率支持 600bps~921.6K bps(-6 版本最高 230.4K bps)；支持 None, Odd, Even, Mark, Space 五种校验方式
- 支持 Modbus 协议转换和轮询功能，工业现场使用更加方便
- 支持虚拟串口工作方式，提供相应软件（USR-VCOM）
- 支持 SNMP 功能，通过 SNMP 功能获取设备的 IP、MAC 等网络信息
- 支持 Telnet 功能，可以通过 Telnet 远程登录设备查看设备状态，查看设备实时 LOG
- 支持 KeepAlive 保活机制，快速探查死链接等异常并快速重连

目 录

1. 硬件参数	4
1.1. 尺寸描述	4
1.2. 指示灯	8
2. 产品参数	8
3. 购买链接	11
4. 联系方式	11
5. 免责声明	12
6. 更新历史	12

1. 硬件参数

1.1. 尺寸描述

USR-N510:

钣金外壳, 挂耳式安装

产品尺寸: 115.76*94.0*25.5 mm(L*W*H 含端子、侧耳)

尺寸图示:

单位: mm

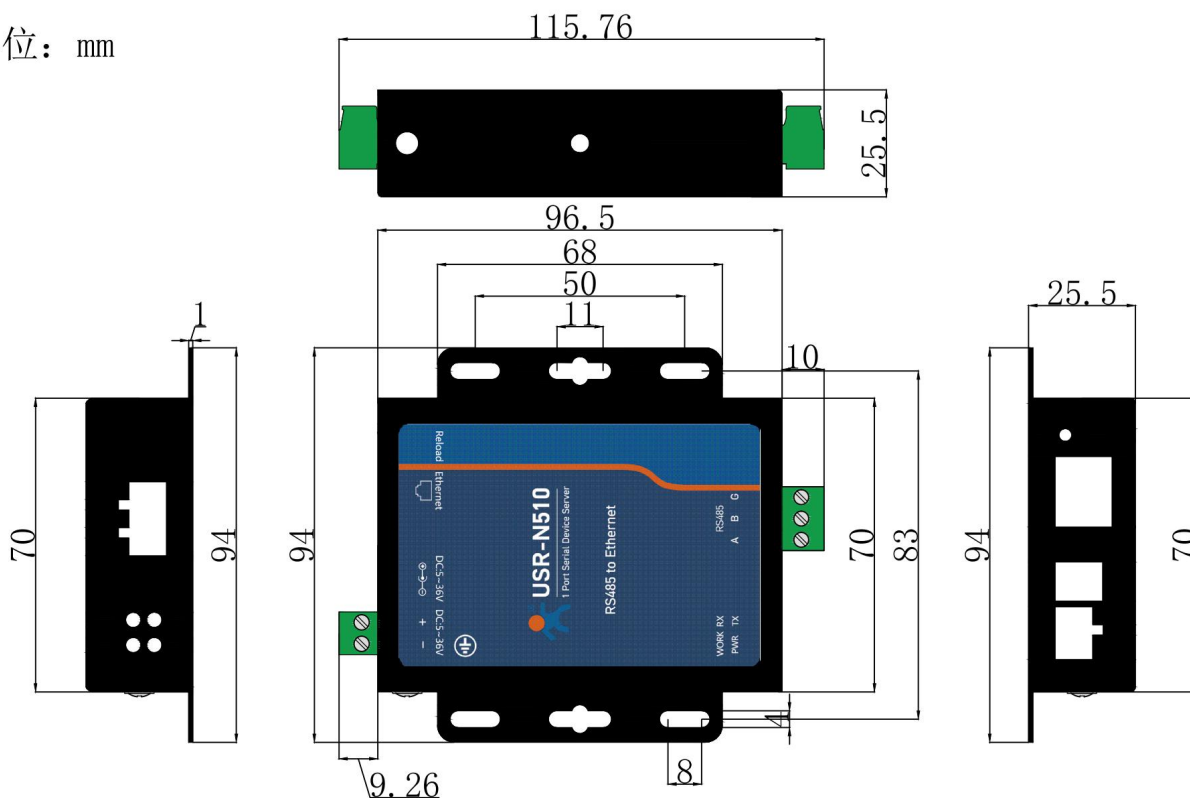


图 1 N510 尺寸示意图

钣金外壳, 挂耳式安装

产品尺寸: 115.76*94.0*25.5 mm(L*W*H 含端子、侧耳)

USR-N520:

钣金外壳, 挂耳式安装

产品尺寸: 150.0*98.87*30.0 mm(L*W*H 含端子、侧耳)

尺寸图示:

单位: mm

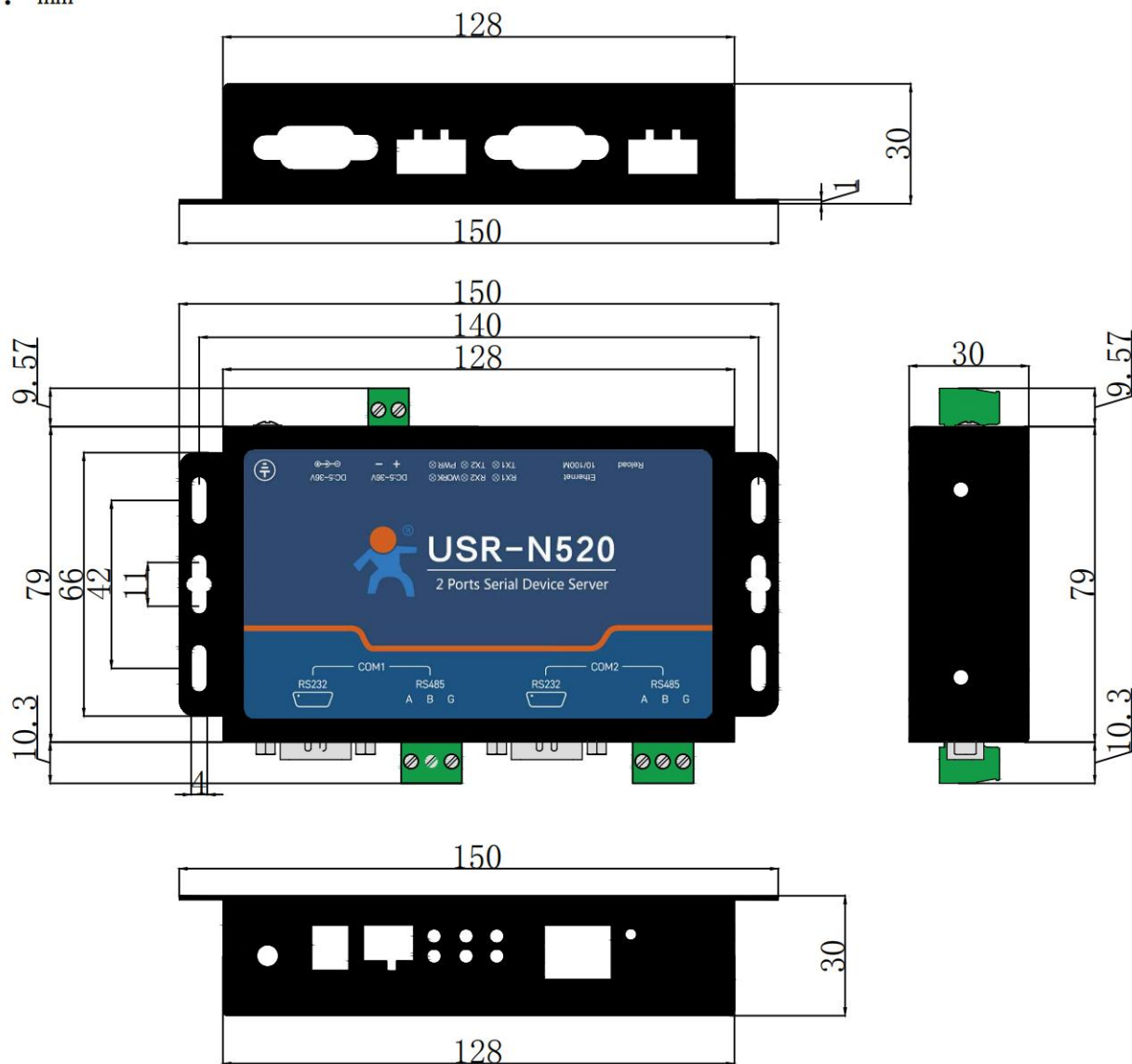


图 2 N520 尺寸示意图

USR-N540:

钣金外壳, 挂耳式安装

产品尺寸: 222*142*29 mm(L*W*H 含端子、侧耳)

尺寸图示:

单位: mm

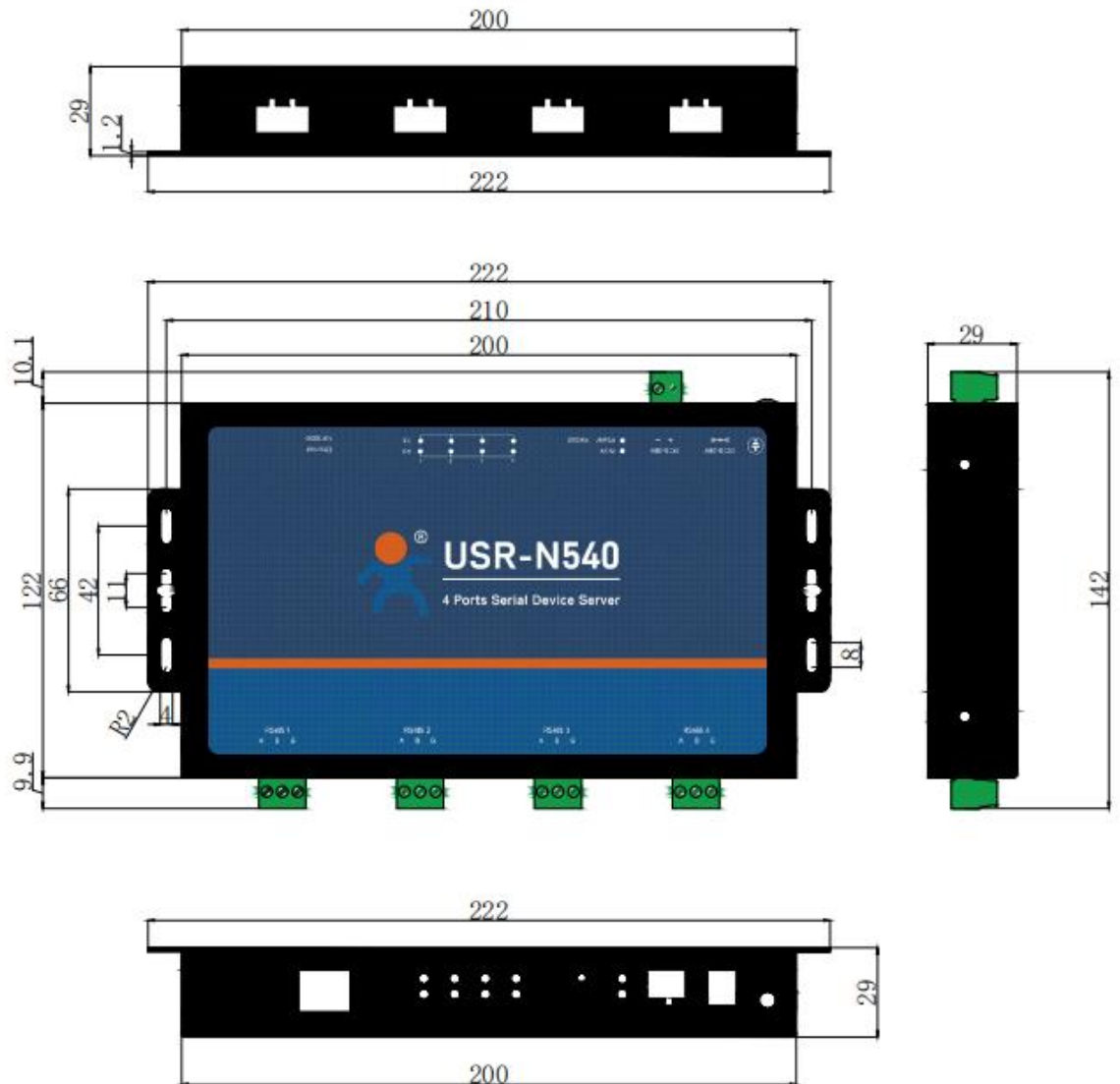


图 3 N540 尺寸示意图

USR-N580

钣金外壳，挂耳式安装

产品尺寸：222*142*35 mm(L*W*H 含端子、侧耳)

尺寸图示：

单位：mm

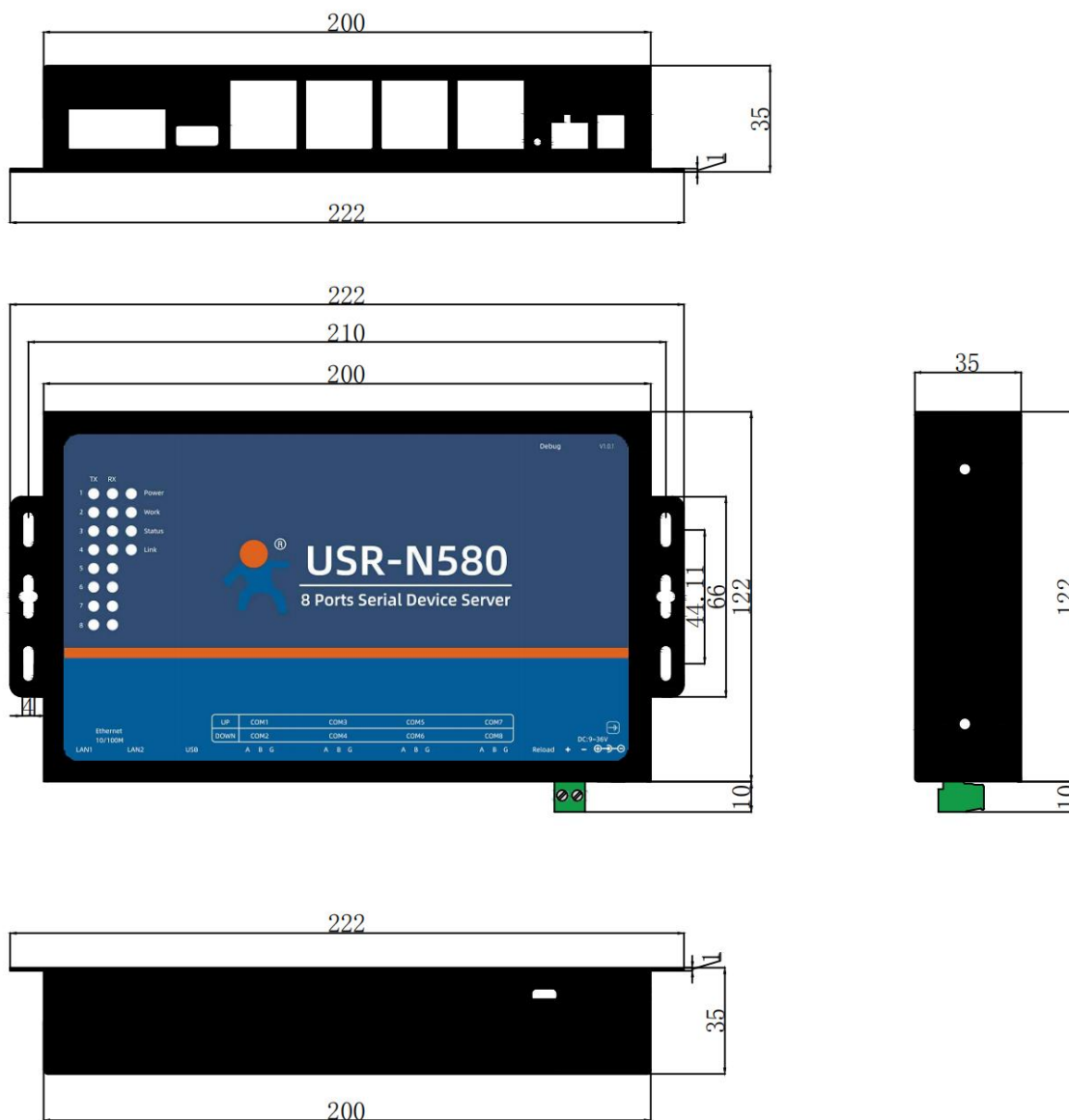


图 4 N580 尺寸示意图

1.2. 指示灯



图 5 N540 指示灯示意图

表 3 指示灯说明

指示灯名称	指示灯功能	状态
Power	电源指示灯	供电后长亮，断电后熄灭
Work	工作指示灯	N5X0 正常工作，指示灯闪亮
TXN	串口 N 发送指示灯	串口 N 有数据发送时闪烁
RXN	串口 N 接收指示灯	串口 N 有数据接收时闪烁

2. 产品参数

产品规格				
产品型号	USR-N510	USR-N520	USR-N540	USR-N580
所属系列	H7 系列			
硬件规格				
电源				
VDD	DC 5V-36V	DC 5V-36V	DC 5V-36V	DC 9V-36V
工作电流	在 DC12V 供电下，平均电流 66.7mA，最大电流 69.5mA	在 DC12V 供电下，平均电流 69.1mA，最大电流 74.6mA	在 DC12V 供电下，平均电流 76.3mA，最大电流 83.6mA	在 DC12V 供电下，平均电流 110.1mA，最大电流 119.3mA
网口规格				
10/100MbpsT(X)端口	1	1	1	2
网口类型	RJ45			
电磁隔离保护	2KV	2KV	2KV	2KV
交叉直连自动切换	✓	✓	✓	✓
串口规格				
串口数量	RS485*1	RS232*2/RS485*2	RS485*4	RS485*8
串口引脚	RS485:A/B/G	RS485:A/B/G RS232:TX/RX/RTS/CT 5	RS485:A/B/G	RS485:A/B/G

RS485 上下拉电阻	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ
数据位 (bit)	7、8			
停止位 (bit)	1、2			
校验位	None、Even、Odd、Mark、Space			
波特率 (bps)	600bps~921.6K bps(-6 版本最高 230.4K bps)			
其他				
尺寸 (mm)	115.76*94.0*25.5 (L*W*H)	150.0*98.87*30.0 (L*W*H)	222*142*29 (L*W*H)	222*132*35 (L*W*H)
工作温度	-40~85°C			
存储温度	-40~105°C			
工作湿度	5% ~ 95% RH(无凝露)			
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	网络设置协议/WEB 设置/AT 指令			
传输模式				
简单透传方式	TCP Server/TCP client/UDP Server/UDP Client/双 SOCKET 模式			
HTTPD 协议传输	✓	✓	✓	✓
MQTT 网关	✓	✓	✓	✓
MODBUS 网关	✓	✓	✓	✓
WebSocket	✓	✓	✓	✓
边缘计算	✓	✓	✓	✓
采集点位	300	300	300	300
DL/T 645 协议	✓	✓	✓	✓
类 RFC2217	✓	✓	✓	✓
自定义注册包	✓	✓	✓	✓
自定义心跳包	✓	✓	✓	✓

超时重启	✓	✓	✓	✓
短连接	✓	✓	✓	✓
连接清除缓存	✓	✓	✓	✓
透传性能				
TCP Server 支持 Client 数量	16	16	16	8
网络缓存	48Kbyte	48Kbyte	48Kbyte	48Kbyte
串口缓存	动态缓存、按包缓存	动态缓存、按包缓存	动态缓存、按包缓存	动态缓存、按包缓存
串口打包机制	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	✓	✓	✓	✓
参数设置软件	✓	✓	✓	✓
有人云	✓	✓	✓	✓
可靠性				
电源保护	防反接,EMC 防护: 静电 接触放电 8kV; 空气放电 15kV 浪涌 2kV 脉冲群 2kV	防反接,EMC 防护: 静电 接触放电 8kV;空气放电 15kV 浪涌 2kV 脉冲群 2kV	防反接,EMC 防护: 静电 接触放电 8kV; 空气放 电 15kV 浪涌 2kV 脉冲群 2kV	防反接,EMC 防护: 静电 接触放电 6kV; 空气放 电 8kV 浪涌 2kV 脉冲群 2kV
串口保护	浪涌 2kV 脉冲群 1kV	浪涌 2kV 脉冲群 1kV	浪涌 2kV 脉冲群 1kV	浪涌 2kV 脉冲群 1kV
网口保护	浪涌 2kV 脉冲群 1kV	浪涌 2kV 脉冲群 1kV	浪涌 2kV 脉冲群 1kV	浪涌 2kV 脉冲群 1kV

3. 购买链接

- 官网: <https://www.usr.cn/>
- 官方商城: <http://shop.usr.cn/>
- 天猫商城: <https://youren.tmall.com/>
- 京东商城: <https://youren.jd.com/>
- 淘宝店铺: <https://usr.cn.taobao.com/>

4. 联系方式

公 司: 济南有人物联网技术有限公司

地 址: 山东省济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层有人物联网

网 址: <http://www.usr.cn>

用户支持中心: <http://im.usr.cn>

邮 箱: sales@usr.cn

电 话: 4000-255-652 或者 0531-66592361

有人定位: 可信赖的智慧工业物联网伙伴

有人愿景: 成为工业物联网领域的生态型企业

有人使命: 连接价值 价值连接

价值观: 正直诚信 勤学善思 认真创新 信任担当 服务客户 敬天爱人

产品理念: 可靠 易用 价格合理

5. 免责声明

本文档提供有关 USR-N5X0 产品的信息，本文档未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除在其产品的销售条款和条件声明的责任之外，我公司概不承担任何其它责任。并且，我公司对本产品的销售或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性，适销性或对任何专利权，版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

6. 更新历史

文件版本	更新内容	更新时间
V2.0.0	初版	2022-06-10
V2.0.1	更改模板，修改防护等级描述	2023-11-30
V3.0.0	更新产品特点	2024-10-17
V3.0.1	尺寸勘误	2024-11-25

可信赖的智慧工业物联网伙伴

天猫旗舰店: <https://youren.tmall.com>

京东旗舰店: <https://youren.jd.com>

官方网站: www.usr.cn

技术支持工单: im.usr.cn

战略合作联络: ceo@usr.cn

软件合作联络: console@usr.cn



关注有人微信公众号



登录商城快速下单