



成都睿联未来科技有限公司

S1 LoRaWAN 温湿度传感器规格书

成都睿联未来科技有限公司

四川省成都市高新区天府软件园 G 区 G1 栋 512 室 | T. 028 87669379 | M. 17358528005

QQ. 3254008658

E.sales@alinkwise.com | H.http://www.alinkwise.com

产品描述

S1 系列 LoRaWAN 温湿度传感器是我司研发的新一代 LoRaWAN 终端设备，支持数据周期上报和智能温湿度检测报警的数传终端，本产品采用可靠的低功耗设计，在电池供电的情况下运行时长超过 5 年而无需维护。传感器系列产品完全兼容 LoRaWAN®标准，可以非常方便的对接各类 LoRaWAN®云服务器。

传感器采集速率可以通过 LoRaWAN®的 A 类下行链路功能进行调节，并可根据实际应用需求对电池容量进行调整合理规划产品寿命。

S1 系列 LoRaWAN 温湿度传感器具有高可靠性、低成本、易操作、耐高低温、耐腐蚀等特点。设备采用防火盒型式，适用于复杂工业环境，具有高可靠性 IP64 级防护等级，能够保证设备安装方便快捷。



产品特性

- 长续航：锂亚硫酰氯电池供电，9000mAh，可发送 20 万次数据
- 测量范围：-40℃~ +125℃，0~100%RH
- 测量精确度：温度精度±0.1℃@20℃~60℃，±0.15℃@0℃~20℃ & 60℃~80℃，±0.2℃@-40℃~0℃，±0.3℃@80℃~125℃；湿度精度±1.5%RH
- 配置方式：串口配置，远程下发指令配置
- 灵活配置：上报周期从 10s 至 24 小时可设，采集周期从 10s 至 24 小时可设
- 多功能配置：支持温湿度上下限报警设置，支持温湿度阈值设置，支持温湿度校准设置
- LoRa 配置：支持 LoRaWAN 所有参数可设，支持 OTAA 和 ABP 入网
- 标准协议：支持 LoRaWAN1.0.3 标准协议，支持 Class A/C
- 支持 EU433，CN470，CN779，EU868，AS923，AU915，KR920 LoRaWAN 全球频率计划，支持用户自定义频率
- 接收灵敏度：-135dBm @SF12 BW125kHz
- 工业级使用温度：-40℃ ~ +85℃

成都睿联未来科技有限公司

四川省成都市高新区天府软件园 G 区 G1 栋 512 室 | T. 028 87669379 | M. 17358528005

QQ. 3254008658

E.sales@alinkwise.com | H.http://www.alinkwise.com

基础参数

参数	说明
供电方式	电池供电，3.6V / 9000mAh
功耗	休眠功耗 ≤ 2.5uA，工作功耗 ≤ 10mA ，发射功耗 ≤ 100mA
温度检测范围	-40℃~ +125℃
湿度检测范围	0~100%RH
温度检测精度	±0.1℃@20℃~60℃； ±0.15℃@0℃~20℃ & 60℃~80℃； ±0.2℃@-40℃~0℃； ±0.3℃@80℃~125℃
湿度检测精度	±1.5%RH
温度分辨率	0.01℃
湿度分辨率	0.01%RH
温湿度采集周期	10s~24h
温湿度发送周期	10s~24h

射频参数

参数	说明
输出功率	-1~22dBm
输入功率	<10dBm
带宽	7.8~500kHz
扩频因子	SF7~SF12

成都睿联未来科技有限公司

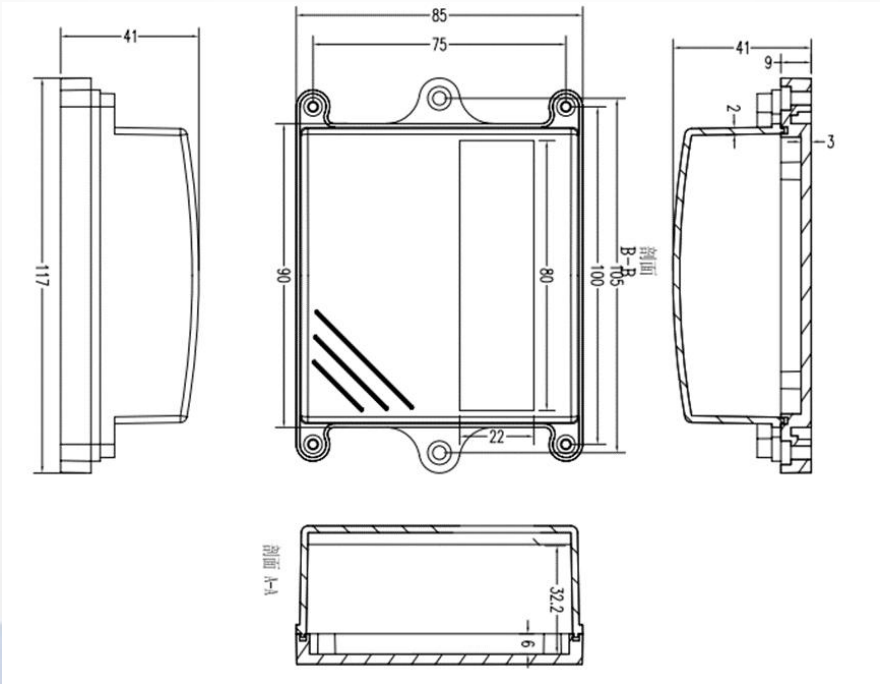
接收灵敏度	-135dBm@SF12 BW125kHz
谐波	<-40dB @ 1GHz
频率范围	EU433 , CN470 , CN779 , EU868 , AS923 , AU915 , KR920 LoRaWAN 全球频率计划
信道	可修改

物理特性

特性	说明
尺寸	主体：长 x 宽 x 高 117mm x 85mm x 41mm 探测头：长 x 直径 40mm x ϕ15mm
重量	≤1kg
温度	-40~+85℃（工作）， -55~+105℃（储存）
湿度	0~100%RH（无凝结）

机械尺寸

主体（不含温湿度传感器）



睿联未来科技有限公司

028 87669379 | M. 17358528005

QQ. 3254008658

sales@alinkwise.com | H.http://www.alinkwise.com

修改历史

版本	修改时间	修改说明
V1.0.0	20200711	初稿
V1.0.1	20200928	修改部分描述错误
V1.1.0	20241219	支持 LoRaWAN 1.0.3 协议
V1.1.1	20250418	增加数据对比上发功能
V1.1.2	20250910	修改描述错误

成都睿联未来科技有限公司