

FST100-00 系列

FST100-00 技术规范

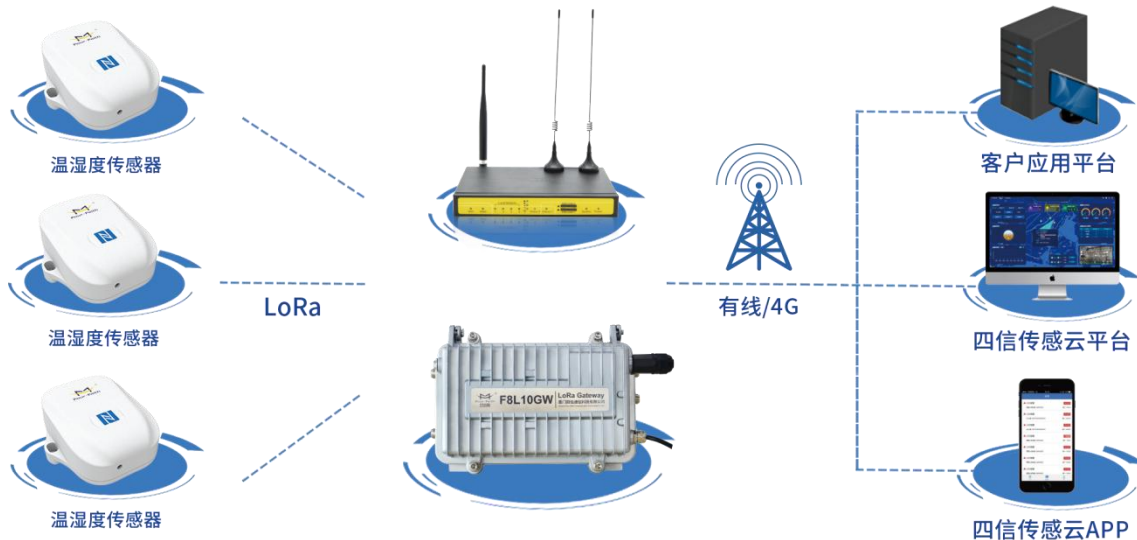
文档版本	密级
V1.0.3	公开



FST100-00 系列温湿度终端是一款基于 LoRa 扩频技术的无线数据传输终端，利用 LoRa 网络为用户提供无线数据传输功能，采用四信自研 LoRa 模组，采用超低功耗设计，内置大容量锂电池，可使用多年，采用 IP67 高防护等级，防水防尘，为恶劣环境监测应用而设计。该传感器终端支持四信私有协议和标准 LoRaWAN 协议，该传感器搭配四信传感云平台 and 传感云 APP，可以随时查看传感数据、数据分析、数据告警、设备管理等。

主要应用于烟草、冷链运输、药品存储、室内温湿度、数据机房、智能楼宇、仓库、农业大棚、各种实验室、博物馆等。

应用拓扑



产品特点

产品特点

工业设计	采用进口高精度传感器芯片和工业级高性能无线 LoRa 模块
电池寿命	采用四信自研 LoRa 模块设计，超低功耗设计，内置 8100mA 超大容量锂亚电池
外壳	采用 ABS+PC、抗 UV、阻燃材料等精美一体化外观设计
防护等级	IP67 防护等级
配置使用	手机 NFC 快速配置和 TYPE C 接口配置，简单易用
协议	四信私有协议和标准 LoRaWAN 协议
升级方式	NFC 升级、本地串口升级、远程升级
安装方式	壁挂安装
一体化方案	搭配四信传感云平台和传感云 APP

产品规格

终端参数列表

项目	内容
传感器类型	数字传感器
传感器支持温湿度测量范围	-40°C ~ 125°C / 0 ~ 100% RH
典型温度精度	±0.2°C (典型 0-65°C, 最小或最大温度精度范围不超过 ±0.8°C)
典型湿度精度	±1.8% RH (典型 30-70%RH, 最小或最大湿度精度不超过 ±7%RH)
设备工作温度	-20~+60°C (-4~+140°F)
通信频段	低频: 410-510MHz 高频: 863-928MHz
协议	私有协议、LoRaWAN 协议
室内通信参考距离	穿透 6 层楼
视距通信参考距离	4.2 千米
工作电压	内置 3.6V/8100mAh 锂亚电池 (一次性)
发射电流	≤86.2mA, 持续时间 0.53 秒以内 (SF=9@20dBm)
接收电流	≤11.3mA (SF=9@20dBm)
休眠电流	≤15.3uA (SF=9@20dBm)

电池寿命列表

项目	电流/电压	空中速率	采集间隔 (TIME) : 可工作时间
深度休眠	<15.3uA	3 级 (传输更远)	5 分钟: 约 1400 天 (4 年) 10 分钟: 约 3000 天 (8 年)
接收数据	<11.3mA		
发送数据	<86.2mA		
深度休眠	<15.2uA	4 级 (传输更近)	5 分钟: 约 1600 天 (4.5 年) 10 分钟: 约 3200 天 (9 年)
接收数据	<11.3mA		
发送数据	<86.2mA		

备注: 电池工作时间为理论天数, 理论天数还受无线信号、工作温湿度影响, 电池工作时间可能略短或略长, 测试频段为 475MHz, 发射功率 20dBm。

其他参数

硬件系统	内容
CPU	工业级 32 位通信处理器
FLASH	128KB
SRAM	16KB
外壳特征	内容
外壳属性	PC+ABS 材料, 抗暴晒、抗 UV、抗老化、耐冲击, 保护等级 IP67
外形尺寸	90*65*34.5mm (不包括天线和安装件)
安装方式	壁挂式安装
阻燃等级	UL94V-0
重量	365g
环境参数	内容
工作温度	-20~+60°C (-4~+140°F)
储存温度	-20~+60°C (-4~+140°F)
相关认证	CE、FCC 认证

● 规格尺寸



● 订购信息

产品型号	工作频段	产品备注说明
FST100-00L	410-510 MHz	该传感器终端只支持一次性锂亚电池供电超低功耗，内嵌温湿度传感器，支持私有协议和 LoRaWAN 协议，支持 LoRaWAN 频段 EU433/CN470/IN865/EU868/AU915/US915/KR920/AS923
FST100-00H	863-928 MHz	