

VT-SNS-LORA LoRaWAN 无线温湿度传感器



产品简介

VT-SNS-LORA 是一款基于 LoRa 扩频调制技术的无线传感器。设备集成了各种先进传感器，便于多种环境参数的高精度测量和监控。能够无缝追踪温度、湿度、光照强度和加速度等数据，并通过 LoRaWAN 网络安全传输。


传感器的温度测量范围为 -40°C 至 80°C ，典型偏差为 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度测量范围为 0% 至 100%，典型偏差为 $\pm 2\%$ 。除了传感器本身，万创还提供 LoRaWAN 网关，处理从传感器接收到的原始数据，并将其上传至云端进行进一步分析和控制，便于用户采取更有效、明智的决策。


LoRaWAN 技术能够以最低的功耗实现数据远距离传输，客户无需大面积部署即可实现远距离收集和传输数据。得益于此，该传感器非常适合在广阔环境中部署，如智能农业、仓储、食品服务和冷链管理等领域。


典型拓扑 & 特性




 内置高精度传感器

 远距离传输，信号穿透能力更强

 低功耗、长续航可充电电池

 IP67 防护等级，适用户外场景

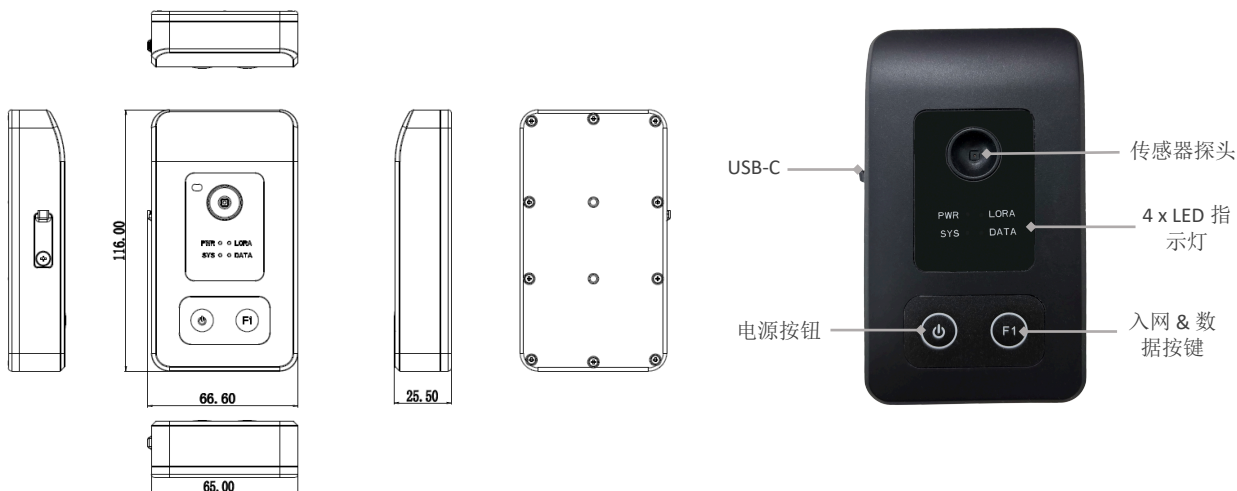
 支持 LoRaWAN v1.0.3 协议

 Sub-1 GHz 频段运行

VT-SNS-LORA LoRaWAN 无线温湿度传感器 规格书

VT-SNS-LORA LoRaWAN				
系统	MCU	STM32, ARM Cortex-M4 32 位 RISC 核心, 最大 48MHz		
	内存	64Kb SRAM		
	存储	256Kb Flash		
	EEPROM	2Kb		
无线通信	LoRa	频率: 915MHz, 490MHz		
		协议: LoRaWAN v1.0.3, Class A		
		带宽: 7.8~500kHz; 扩频因子 (SF): 5~12; 比特率: 0.013~17.4 Kbit/s		
		发射功率: 最大 22dBm (高功率); 最大 15dBm (低功率)		
	接收灵敏度: -148dBm (at 10.4 kHz, SF 12)			
GNSS	BDS, GPS, GLONASS, GALILEO; 跟踪灵敏度: -162dBm; 定位精度: 2.5m			
传感器 测量范围	温度	范围	最小刻度	
		精度		
	湿度	范围	最小刻度	精度
		精度		
温度	-40°C~80°C (最大) 0~65°C (典型)	0.01°C	±0.2°C (0~65°C), 最大 ±0.6°C (0~65°C 范围外)	
湿度	0%~100% RH	0.01%RH	±2% (10%~90%RH), 最大 ±4% (10%~90%RH 范围外)	
接口	USB	1 x USB Type-C (配置, 调试 (115200), 充电)		
	传感器	1 x 温湿度传感器 (温湿度测量)		
		1x 3 轴 加速度传感器 (动作检测, ±2g/±4g/±8g/±16g)		
		1 x 环境及红外光传感器 (环境光和距离检测)		
实时时钟	支持			
系统控制	按键	1 x 电源按键 (短按开启设备, 长按关闭设备)		
		1 x F1 按键 (短按入网, 入网后再次短按可发送数据)		
	LED 指示灯	1 x 电源指示灯 (红色: 电量 < 10%; 琥珀色: 10% (含) ~ 30% (含); 绿色: >30%)		
		1 x LoRa 指示灯 (闪烁: 入网中; 绿色常亮: 入网成功)		
		1 x 系统指示灯 (闪烁: 系统故障; 绿色常亮: 正常运行)		
1 x 数据指示灯 (闪烁: 数据传输中)				
电源	输入	2600mAh, 可充电锂电池		
	功耗	0.12W (典型值)		
软件	配置	通过 USB Type-C		
	设备管理	万创 BlueSphere GWM (可选)		
机械性能	尺寸	116mm x 66.6mm x 25.5mm		
	IP 等级	IP67		
	重量	100 克		
	安装	壁挂安装		
环境条件	温度	工作温度: -40°C ~ +80°C		
		存储温度: -40°C ~ +85°C		
	湿度	工作湿度: 0%-100% RH (无凝露)		

产品尺寸及外观



订购编号

订购编号	MCU	说明
VT-SNS-LORA-NA	STM32, ARM Cortex-M4 32 位 RISC 核心	915MHz, LoRaWAN v1.0.3, Class A; 温度量程: -40°C~80°C (最大), 0~65°C (典型); 湿度度量程: 0~100%RH
VT-SNS-LORA-CN		490MHz, LoRaWAN v1.0.3, Class A; 温度量程: -40°C~80°C (最大), 0~65°C (典型); 湿度度量程: 0~100%RH

装箱清单	
VT-SNS-LORA LoRaWAN 无线温湿度传感器	1
安装板 (已贴装)	1

成都万创科技股份有限公司自 2002 年由两位硅谷企业家创立以来，一直是物联网设备和物联网平台解决方案的先驱。万创为来自世界各地的客户提供服务，包括世界 500 强企业。产品涵盖边缘智能硬件、物联网通信设备、工业显示器和 BlueSphere 设备管理云平台。

万创提供各种物联网通信设备，支持多种工业协议无缝连接工业设备，并通过边缘计算实现本地数据处理。万创物联网通信设备提供各种有线、无线连接方式，轻松实现远程操作和维护，可灵活部署于智能零售、医疗、仓储等领域。另外，万创物联网解决方案可促进企业数字化转型、精简流程、提高生产率等。