

无线倾角传感器



无线倾角传感器采用最先进的无线物联网技术——LORA技术，同时具有低功耗和长距离通信的特性，通信距离可达5km，传感器内置单/双通道地球引力倾斜单元，通过测量静态重力加速度，转换成倾角变化。从而可以测量传感器输出相对于水平面的倾斜角度。能实时输出当前的姿态倾角。无线倾角传感器使用简单，是角度物理量检测和监测的理想选择，抗外界电磁干扰能力强、可适应在工业恶劣环境中长期工作。

产品特点

- 超低功耗，使用寿命>10年@每小时采集并发送一组数据
- 长距离通信，相邻通信节点距离可达5km以上
- 无线自组网功能，传感器能够与LORA路由器自动完成组网，网络连通率高
- 外形小巧，重量轻，方便安装

产品参数

参数	指标			参数	指标		
	MMS-F-Q01	MMS-F-Q02	MMS-F-Q03		MMS-F-Q01	MMS-F-Q02	MMS-F-Q03
量程	±90°	±30°	±15°	数据采集频率	典型值10Hz, 可任意设置		
测量轴	双轴	双轴	单轴	工作电流	40uA		
测量精度	±0.05°	±0.02°	±0.005°	无线协议	LoRa		
分辨率	0.005°	0.002°	0.0005°	数据发送频率	典型值60s, 可任意设置		
零点温度漂移	<±0.01/°C	<±0.001/°C	<±0.0005/°C	通信频段	433MHz		
工作温度	-40~85°C			通信距离	最远超过5km		
电池规格	3.6V, 18500锂亚硫酸电池			外壳材质	铝磨砂氧化		
抗冲击	3500g, 0.5ms, 3次/轴			重量	115g		
防护等级	IP67			外尺寸	80mm*51mm*25mm		

无线加速度传感器



无线加速度传感器采用最先进的无线物联网技术——LORA技术，同时具有低功耗和长距离通信的特性，通信距离可达5km，传感器引进欧洲专利技术的三轴加速度传感单元，具有结构固定、功耗低、稳定性好等特点，无线加速度传感器使用简单，可用于振动测试、撞击测试等领域。

产品特点

- 超低功耗，使用寿命>10年@每小时采集并发送一组数据
- 长距离通信，相邻通信节点距离可达5km以上
- 无线自组网功能，传感器能够与LORA路由器自动完成组网，网络连通率高
- 外形小巧，重量轻，方便安装
- 无活动部件，可靠性高

产品参数

参数	指标	参数	指标
	MMS-F-A01		MMS-F-A01
量程	±2g, 可定制	数据采集频率	典型值50Hz, 可任意设置
测量轴	X轴、Y轴、Z轴	工作电流	40uA
测量精度	±1mg	无线协议	LoRa
分辨率	±0.1mg	数据发送频率	典型值60s, 可任意设置
零点温度漂移	<0.1mg	通信频段	433MHz
工作温度	-40~85°C	通信距离	最远超过5km
电池规格	3.6V, 18500锂亚硫电池	外壳材质	铝磨砂氧化
抗冲击	20000g.0.2ms, 1次/轴	重量	115g
防护等级	IP67	外尺寸	80mm*51mm*25mm

LoRa无线路由器

MMS-F-1000型LoRa无线路由器能为各种LoRa无线传感器提供网络路由，接收网络范围内所有传感器发送的数据，同时把接收到数据进行打包并通过USB接口传输给后台的解调软件，MMS-F-1000型LoRa无线路由器采用USB供电，使用方便，配合笔记本电脑和解调软件，非常适用于工程现场的临时数据采集和分析。

产品特点

- 长距离通信，网络覆盖半径可达5km以上
- 自动组网，无需现场配置
- 外形小巧，重量轻，使用方便

产品参数

参数	指标	参数	指标
	MMS-F-1000		MMS-F-1000
适配传感器类型	MMS-F系列无线传感器	传感器容量	典型值16，可扩展
供电方式	USB供电，DC 5V	通信频段	433MHz
网络覆盖半径	>5km	数据存储功能	无
无线协议	LoRa	防护等级	IP30
功耗	小于3W	重量	150g
工作温度	-40°C-85°C	外尺寸	80mm*50mm*22mm