数字传感器
用户手册

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前， 请仔细阅读使用说明书

目录

第一章、综述 2

第二章、接口说明 2

第三章、技术参数 3

第四章、 参数读取 4

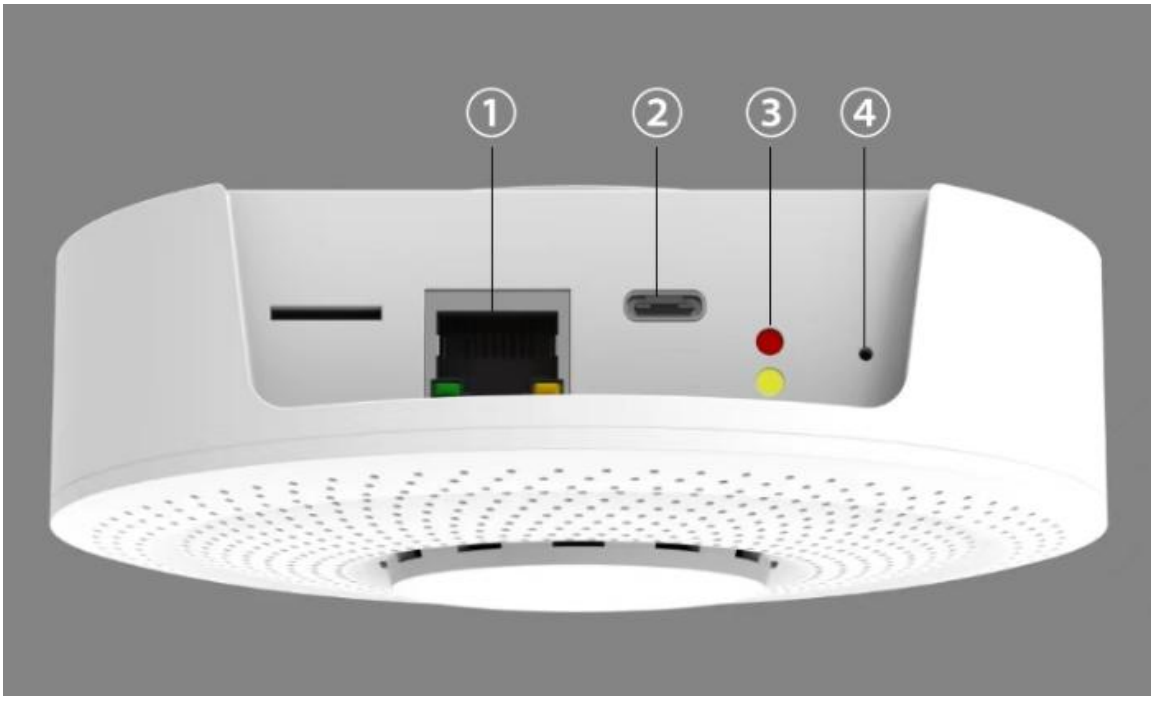
第一章、综述

多合一数字传感器，采用电化学原理对空气中存在的 NH31 氨气、甲醛、二氧化碳、乙醇、臭氧、硫化氢、等挥发性有机气体行探测，可对人体移动传感、环境光照度传感、环境温湿度传感、以及空气质量 PM2.5 PM1.5 PM10 传感、烟雾传感、环境噪声传感，具有良好的选择性，稳定性，内置温度传感器，可以进行温度补偿，高精度，高分辨率，使用寿命长等优点。

适用于空气质量监测设备，空气净化机、新风换气系统、空调智能家居设备等场所。

第二章、接口说明

2.1 产品外观



1. POE 供电网络通讯接口
2. USB Type-C 升级接口
3. 网络通讯指示灯
4. 复位按钮

第三章、技术参数

项目	传感器类型					
检测类型	氨气	甲醛、乙醇等有机蒸汽	二氧化碳	一氧化碳	臭氧	硫化氢
测量范围	0～50PPM	0～10.000mg/m³	400～5000 ppm	0～1000PPM	0～5.000mg/m³	0～50PPM
预热时间	≤3min'	≤30 秒	30s	≤30s	无	≤3min
响应时间	≤30s	≤60 秒	1s	≤30s	≤60s	响应时间≤30s
恢复时间	≤60s	≤60 秒		≤30s	≤30s	≤60s
分辨率	≤0.01ppm	≤0.010mg/m³		≤1ppm	≤0.010mg/m³	≤0.1ppm
工作温度	-20℃~+50℃	-20℃～50℃	-10～50 ℃	-20℃~+50℃	-20℃~+50℃	-20℃~+50℃
工作湿度	15%RH~90%RH（非结露）	15%RH-90％RH（非结露）	0～95%RH（非结露）	15%RH~90%RH（非结露）	15%RH~90%RH（非结露）	15%RH~90%RH（非结露）

项目	传感器类型		
检测类型	PM1.0、PM2.5、PM10	烟雾气体、丙烷	噪声
测量范围	0～1000μg/m³	10ppm-5000ppm(C3H8)	20Hz~12.5kHz/30dB~120dB
预热时间	≤30 秒	≤30 秒	
响应时间	≤1（S）	≤20（S）	≤3 秒
恢复时间	≤30s	≤60 秒	
分辨率	1μg/m³	Ro(in air)/Rs(50ppm C3H8)≥1.5	0.1dB
工作温度	-10～+60℃	－20℃～60℃	-20℃~+60℃
工作湿度	0～90％RH（无凝结）	0～90％RH（无凝结）	0～95％RH（无凝结）

项目	传感器类型
工作频段	24GHz~24.25GHz，符合FCC、CE、无委会认证标准
工作电流	79mA
调制方式	FMCW
探测距离	0.75m～6m
探测角度	±60 °
距离分辨率	0.75m
扫频带宽	250MHz，符合FCC、CE、无委会认证标准
通讯接口	POE网口

第四章、参数读取

4.1 使用 TCP 服务端，端口自定义，获取指令解析。

获取数据指令																	
帧头	版本	命令	帧尾														
EE	0x11	0x06	FF														
返回																	
帧头	版本	温度	湿度	PM2.5H	PM2.5L	PM1.0H	PM1.L	PM10H	PM10L	CO2H	CO2L	甲醛H	甲醛L	TOVCH	TOVCM	TOVCL	校验和
0xEE	0x11	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	byt0-15相加&0xFF
		℃	%	ug/m³			ug/m³			PPM		PPB		PPB			

获取数据指令																	
帧头	版本	命令	帧尾														
EE	0x12	0x06	FF														
返回																	
帧头	版本	温度	湿度	PM2.5H	PM2.5L	PM1.0H	PM1.L	PM10H	PM10L	人体	光照H	光照l	TOVCH	TOVCM	TOVCL	校验和	
0xEE	0x12	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0/1	390lux		0x00	0x00	0x00	byt0-16相加&0xFF	
		℃	%	ug/m³			ug/m³						PPB				

4.2 打开多合一传感器 PC 软件，设置连接 IP 地址、端口，点击“连接”将会自动获取参数并实时显示。

