



AVC-ES105 Datasheet

恩创致力于将先进的信息技术带入工业控制与工业信息领域。



安通恩创信息技术（北京）有限公司

www.avcomm.cn

电子邮箱: sales@n-tron.com.cn

电话: (010) - 82859971

地址: 北京市海淀区马甸东路19号金澳国际公寓3105

高集成户外气象站 CO2、PM2.5、照明、温度、湿度、噪音、大气压力传感器

AVC-ES105-CO2/AVC-ES105-PM

AVC-ES105 系列是一款集成室外传感器单元，适用于所有类型的环境和天气监测传感器，包括光照、温度、湿度、噪音、大气压力和 CO2 或 PM2.5&10。监控数据通过Modbus协议通过RS-485接口输出。AVC-ES105 传感器单元接受 10~30Vdc 电源输入电压，并受到 IP65 级 Anti-U/V 轻型 ABS 百叶窗辐射防护罩的保护。可选配 NBloT/WiFi网关AP222或LoRa端节点AP144-LC，可在云平台上监控数据。



产品特点

高集成监控

- 集成多个传感器
- 通过共享信号输出进行集中管理
- 支持工业Modbus RTU协议，RS485

户外防护罩

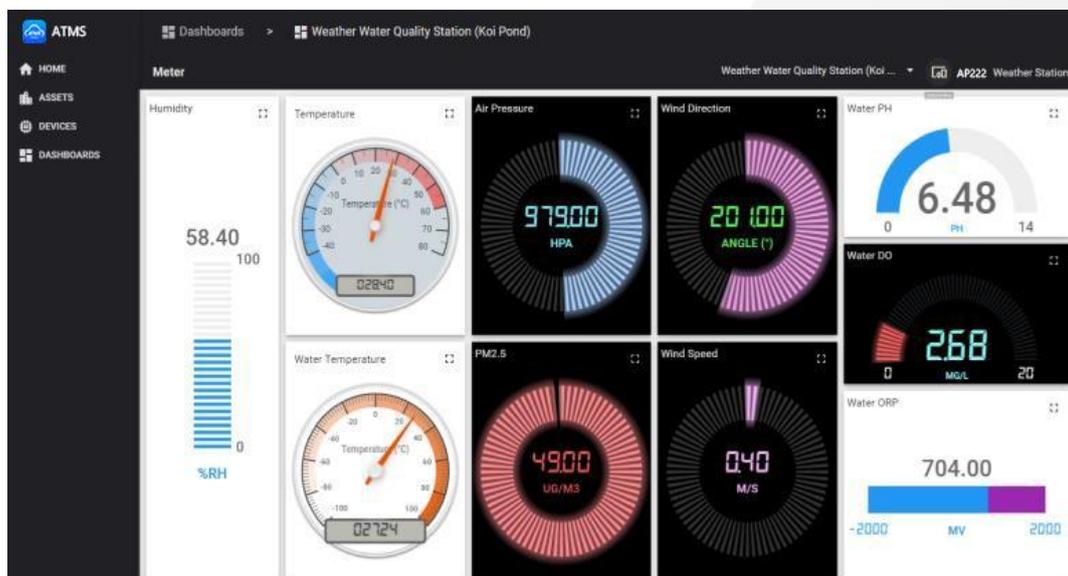
- 防止紫外线直接辐射到传感器
- 避免传感器在强风、雨、雪等恶劣环境条件下快速老化
- 传感器部分采用通风设计，真正感知外界检测参数的变化

灵活的设计

- 自定义快门高度
- 单参数或多参数均可使用小卷帘，体积小，重量轻，安装方便
- 自定义监控参数
- 每个参数独立且灵敏度高，用户可自由整合监测参数

使用物联网云平台 - ATMS

- 实时在线监测、分析、报告
- 远程云安全和可视化管理





订货信息

型号	描述
AVC-ES105-PM	室外环境基本单元, 温度, 湿度, 噪音, 压力, 照明, PM2.5/10, RS485 Modbus, 10-30V电源
AVC-ES105-CO ₂	室外环境基本单元, 温度, 湿度, 噪音, 压力, 照明, CO ₂ , RS485 Modbus, 10-30V电源



详细规格

湿度 & 温度	
测量范围	温度: -40-120 °C (传感器测量范围) 湿度: 0%RH-99%RH
准确性	温度: ±0.5°C (25°C) 湿度: ±3%RH (60%RH,25°C)
长期稳定性	温度: ≤0.1°C/年 湿度: ≤1%RH/年
反应时间	≤1 秒
光照	
测量范围	0~200000 Lux
准确性	±7% (25°C)
长期稳定性	≤5%/年
反应时间	0.1 秒
二氧化碳 (二氧化碳 或者 细颗粒物/可吸入颗粒物)	
测量范围	0~5000ppm
分辨率	1ppm
准确性	±(50ppm+ 3%F-S) (25°C)
长期稳定性	≤1%/年
反应时间	≤2s
细颗粒物/可吸入颗粒物(二氧化碳 或者 细颗粒物/可吸入颗粒物)	
测量范围	0~1000ug/m3
分辨率	1ug/m3
准确性	50%@0.3um, 98%@>=0.5um ±10ug/m3@0~100ug/m3
长期稳定性	≤1%/年
反应时间	<90 秒
气压	
测量范围	0~120Kpa
准确性	±0.15Kpa@25°C 101Kpa
长期稳定性	-0.1Kpa/年
反应时间	≤1 秒
噪音	
测量范围	30dB~120dB
频率范围	20Hz~12.5Hz
准确性	±0.5dB (在参考音准, 94dB@1kHz)
长期稳定性	≤3db/年
反应时间	≤1 秒

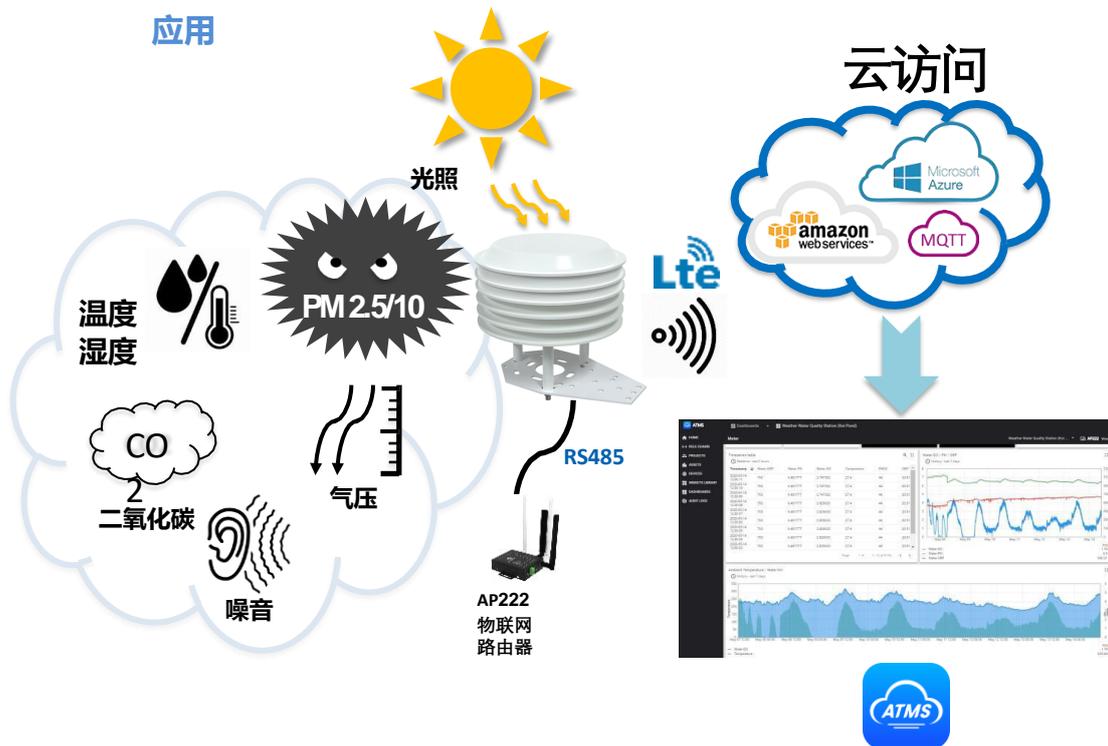


详细规格

系统参数	
功率范围	DC 10~30V, 0.8W 能力损耗
外壳材料	防护箱, 塑料 ABS, 抗 U/V, UL94 V0
外壳保护	IP65 防护等级
外壳尺寸	138 mm (直径) x 145 mm (高度)
通信交流	Modbus RTU 协议, 2 线 RS-485 RS485 Modbus RTU 拉取等待时间 ≥ 200ms
工作温度	-20 ~ 60°C, 0~95% 湿度, 无凝露

ES105 寄存器地址				
寄存器地址	PLC 或组态地址	内容	操作	定义说明
500	40501	湿度值	只读	实际值的10倍
501	40502	温度值	只读	实际值的10倍
502	40503	噪声值	只读	实际值的10倍
503	40504	PM2.5/CO2值	只读	实际值
504	40505	PM10值	只读	实际值
505	40506	大气压值 (单位: Kpa)	只读	实际值的10倍
506	40507	20W 的Lux 值高 16位值	只读	实际值
507	40508	20W 的Lux 值低 16位值	只读	实际值

外观尺寸



安装尺寸

