



# 空气品质智慧管理系列传感器



## THR23

温度/湿度

## GS23

二氧化碳

## THG03

温度/湿度/二氧化碳

## TGP03

温度/湿度/二氧化碳/PM2.5

## | 产品特色 |

- 温湿度、二氧化碳、PM2.5量测可选
- 具模拟、RS-485连接
- LCD屏幕现场显示
- 长期稳定性佳
- 简易安装、方便维护
- 搭配规划软件，透过RS-485输出，远端监控及记录现场侦测数据

## | 应用领域 |

测试环境工作场所 / 数据中心 / 室内通风调节及空调系统 / 生产仓库 / 商用智慧办公大楼 / 居家住宅 / 绿色工业 / 超商百货 / 储藏室 / 蔬果储藏室 / 菇类养殖 / 孵化室 / 室内公众场所 / 博物馆 / 图书馆

## | 技术概观 |

### 感测器种类

温度	MEMS
湿度	MEMS
二氧化碳	NDIR 非分散式红外线感应器
细悬浮微粒PM2.5	红外线感应器 LED

### 量测范围

温度	0 ... 50°C
湿度	0 ... 100%RH(非结露)
二氧化碳	0 ... 2000 PPM
细悬浮微粒PM2.5	0 ... 500 µg/m <sup>3</sup>

### 精度 (at 25°C, 101.3 kPa, DC 24 V)

温度	±0.3°C
湿度	±2.5%RH (at 30 ... 80%RH)
二氧化碳	±40 PPM ±3% of 读值
细悬浮微粒 PM2.5	±10 µg/m <sup>3</sup> ±5% of 读值
温度影响	±0.15%RH/°C

### 模拟输出

输出讯号	0 ... 10 V / 4 ... 20 mA / RS-485
讯号连接	三线式
负载电阻	电压输出: ≥100 KΩ 电流输出: <250 Ω
暖机时间	<2 分钟, 稳定时间20分钟

### 数位输出

输出讯号	RS-485
通讯协定	Protocol
通讯介面	Modbus RTU
位址	1 ... 247
速率	9600, 19200, 38400, 57600, 115200

### 环境

量测介质	空气
工作温度	0 ... 50°C
工作湿度	0 ... 85%RH
储存温度	-20 ... +60°C

### 电气规格

工作电源	DC 24 V ±10% & AC 24 V ±10%
消耗电流	DC: 150 mA / AC: 120 mA
启动电源	DC 24 V: 250 mA / AC: 230 mA
电气连接	端子台

### 反应时间

温湿度	t63(15 ... 45°C / 33 ... 75%RH) ≤10 sec
二氧化碳	t90 < 2 min.
细悬浮微粒 PM2.5	3 sec

### 安装与固定

产品安装方式	壁挂式
--------	-----

### 保护

防护等级	IP20
电气防护	■ 逆向保护 ■ 短路

### 认证

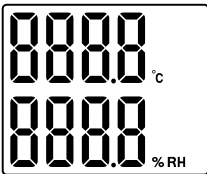
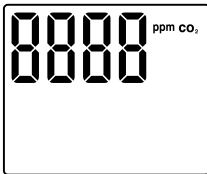
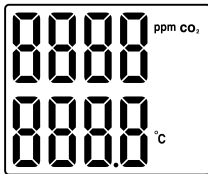
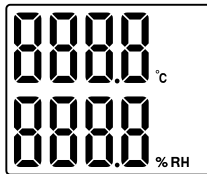
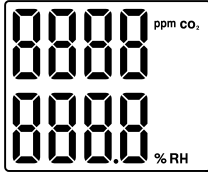
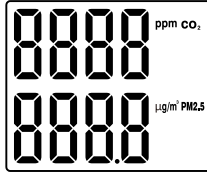
认证	CE
----	----

### 材质

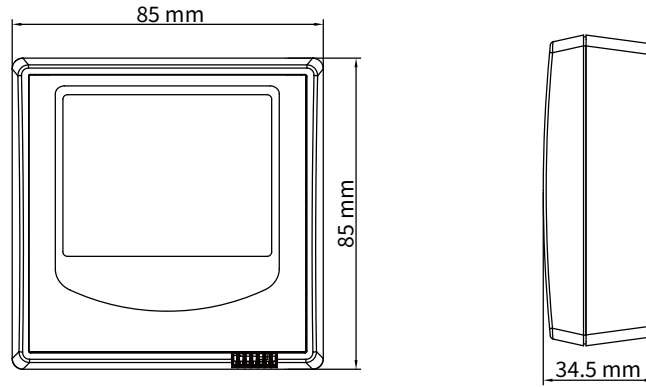
外壳材质	PC防火级(PC-110)(UL94V-2)
重量	115 g (显示) / 100 g (无显示)

## | 显示功能 |

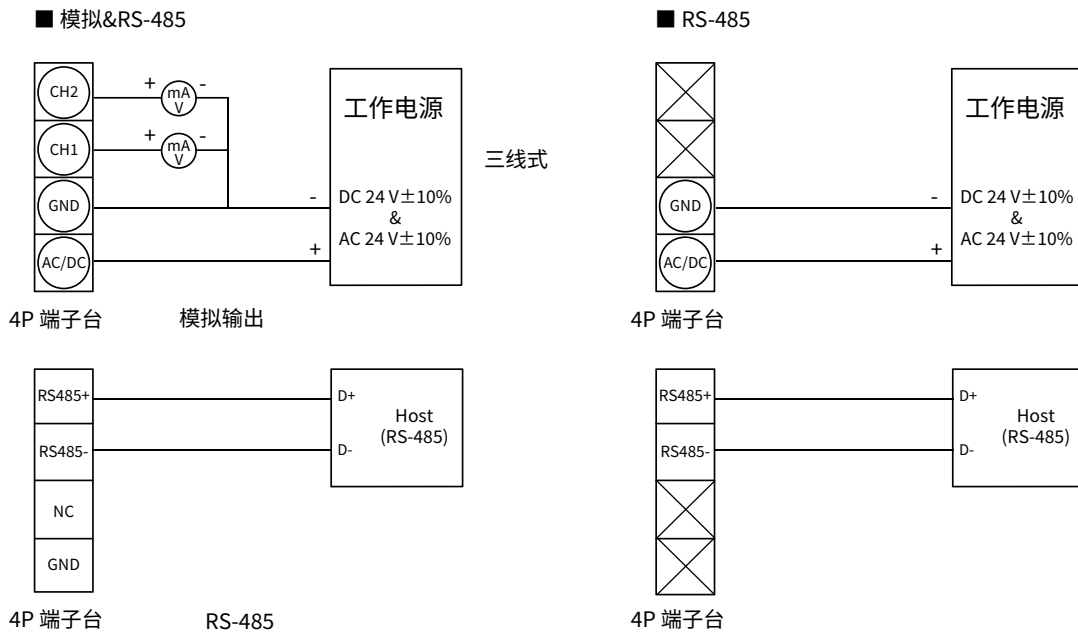
显示器种类: LCD 无背光 / 显示字体高度: 17.91 mm

THR23	GS23	THG03	TGP03
上排: 温度 (3 位数+小数点 1 位) 下排: 湿度 (3 位数+小数点 1 位)	上排: 二氧化碳 (4 位数) 下排: 无	上排: 二氧化碳 (4 位数) 下排: 温度 (3 位数+小数点 1 位)	上排: 温度 (3 位数+小数点 1 位) 下排: 湿度 (3 位数+小数点 1 位)
			
无轮播	无轮播	上排: 二氧化碳 (4 位数) 下排: 湿度 (3 位数+小数点 1 位)	上排: 二氧化碳 (4 位数) 下排: PM2.5 (3 位数+小数点 1 位)
			

## | 尺寸图 |



## | 接线图 |



\*请确认产品与连接RS-485之仪器共地，避免接地电压差造成损害。

## | 选型表 |

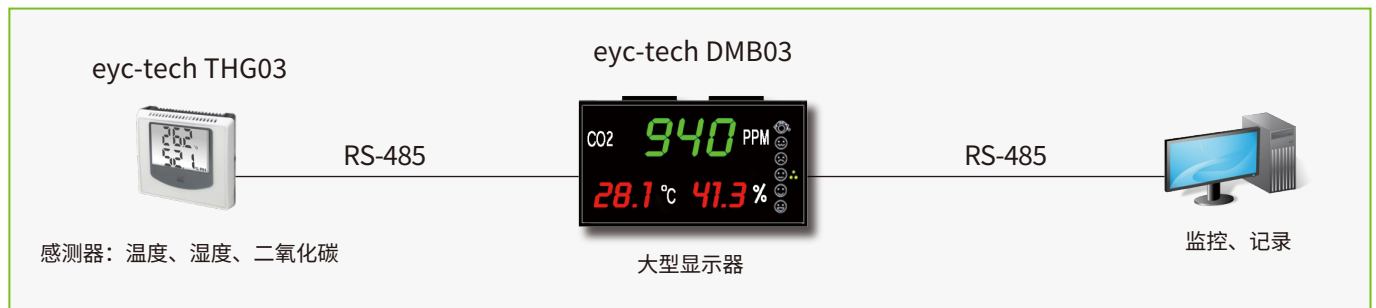
型号	量测值				模拟输出		数位输出	显示器
	温度	湿度	CO <sub>2</sub>	PM2.5	类型	输出通道		
THR23-NNN3-00-9D	V	V			无	无	RS-485	有
THR23-NNN3-00-9N	V	V			无	无	RS-485	无
THR23-TH13-30-1D	V	V			4 ... 20 mA	CH1: 温度, CH2: 湿度	无	有
THR23-TH13-30-1N	V	V			4 ... 20 mA	CH1: 温度, CH2: 湿度	无	无
THR23-TH63-30-1D	V	V			0 ... 10 V	CH1: 温度, CH2: 湿度	无	有
THR23-TH63-30-1N	V	V			0 ... 10 V	CH1: 温度, CH2: 湿度	无	无
GS23-1132-2D			V		4 ... 20 mA	CH1: CO <sub>2</sub>	RS-485	有
GS23-1632-2D			V		0 ... 10 V	CH1: CO <sub>2</sub>	RS-485	有
THG03-NNN3-000-2D	V	V	V			无	RS-485	有
TGP03-3D	V	V	V	V		无	RS-485	有

## | 超值选配组合 |

### ■ 温度+湿度+CO<sub>2</sub>+PM2.5



### ■ 温度+湿度+CO<sub>2</sub>



## | 加购校正报告 |

本产品可加购校正报告，欲知最新校正范围与加购详情请直接洽询业务专员或至官网联系我们

### ■ ILAC / TAF

宇田控制科技股份有限公司校正实验室(认证编号：3032)为符合ISO / IEC 17025规范，并具有ILAC-MRA相互承认资格之TAF认证标准实验室

项目	校正范围
温湿度计	温度：0°C ... 69.5°C
	湿度：10% ... 95%

### ■ 工厂 ISO 9001

项目	校正范围
温湿度	温度：0°C ... 200°C
	湿度：0.1% ... 99.8%