



操作手册

eyc-tech THS17-MD

温湿度传感器



eyc-tech THS17-MD



目 录

一、安全注意事项	2
二、接线图	3
三、RS-485 and Modbus	3
四、软件规划操作流程	4
五、保养及异常处理	12

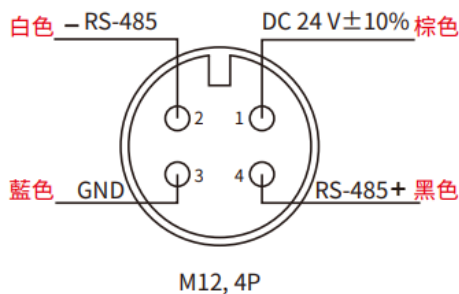
一、安全注意事项

- 使用前请先仔细阅读本使用说明书后，正确使用本产品，并将本使用说明书妥善保管在随时便于查阅的地方。
- 操作使用上的限制，敬请注意！
- 本产品不适用于防爆区域。请勿在有碍人身安全的情况下使用本产品。
- 使用于无尘室，动物饲养室等，有可靠性，控制精度等方面的特别要求时，请向本公司的销售人员咨询。
- 若因客户使用不当造成之后果，本公司恕不负责，敬请谅解！

警告！

- 安装前请确认产品是否因运送过程导致外观损坏，或因附件遗失影响产品功能。
- 请将本产品安装在本说明书中明确规定的使用环境中使用，避免因此发生故障。
- 请在切断供应电源的状态下进行接线作业，避免触电及造成设备故障。
- 为防止产品损坏，在进行任何接线和安装之前，请务必断开产品的电源。
- 请在本说明书规定的额定电源及各工作范围内使用本产品，避免引起火灾或设备故障。
- 本产品必须在手册规定的操作条件下操作，以防止设备损坏。
- 请于常压下使用本产品，以防止设备损坏，影响安全问题。
- 请由电气安装专业人员配备仪表进行安装和接线，根据所适用的安全标准规范，所有接线必须遵守当地的室内布线规范和电气安装规则。
- 请按照内部接线规程，电气设备技术标准进行施工，并需将上盖螺丝及出线端迫紧，才能达到产品 IP 等级。
- 请使用隔离导线，加强防制变频器等噪声干扰，避免讯号错误或造成产品损坏。
- 电线的末端请使用有绝缘覆盖的压接端子，及依照接线图方式施工，避免引起短路。
- 请勿在距离产品 3 公尺内使用双向无线电设备。以避免降低本产品传送精度。
- 为避免人身伤害，请勿触摸正在使用的产品的运动部件。
- 请勿分解本产品。否则可能成为发生故障的原因。
- 产品故障时，可能因无输出导致高湿环境状态，或可能使输出高过 20mA，请在控制器侧采取安全措施。
- 废弃本产品时，请勿进行焚烧处理及回收使用本产品全部或部分零件，请依据工业废弃物及当地相关规定进行妥善处理。

二、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。

三、RS-485 and Modbus

THS17-MD 可用于数据通信 RS-485 接口(视产品选型)，依据 Modbus 协议使用 PLC，HMI 和

PC 连接方便。对于 Modbus 协议信息，请从网站上的文件下载。除 PLC，HMI 应用程序外，用

户软件还提供设备设置和数据记录功能，也可从网站免费下载。

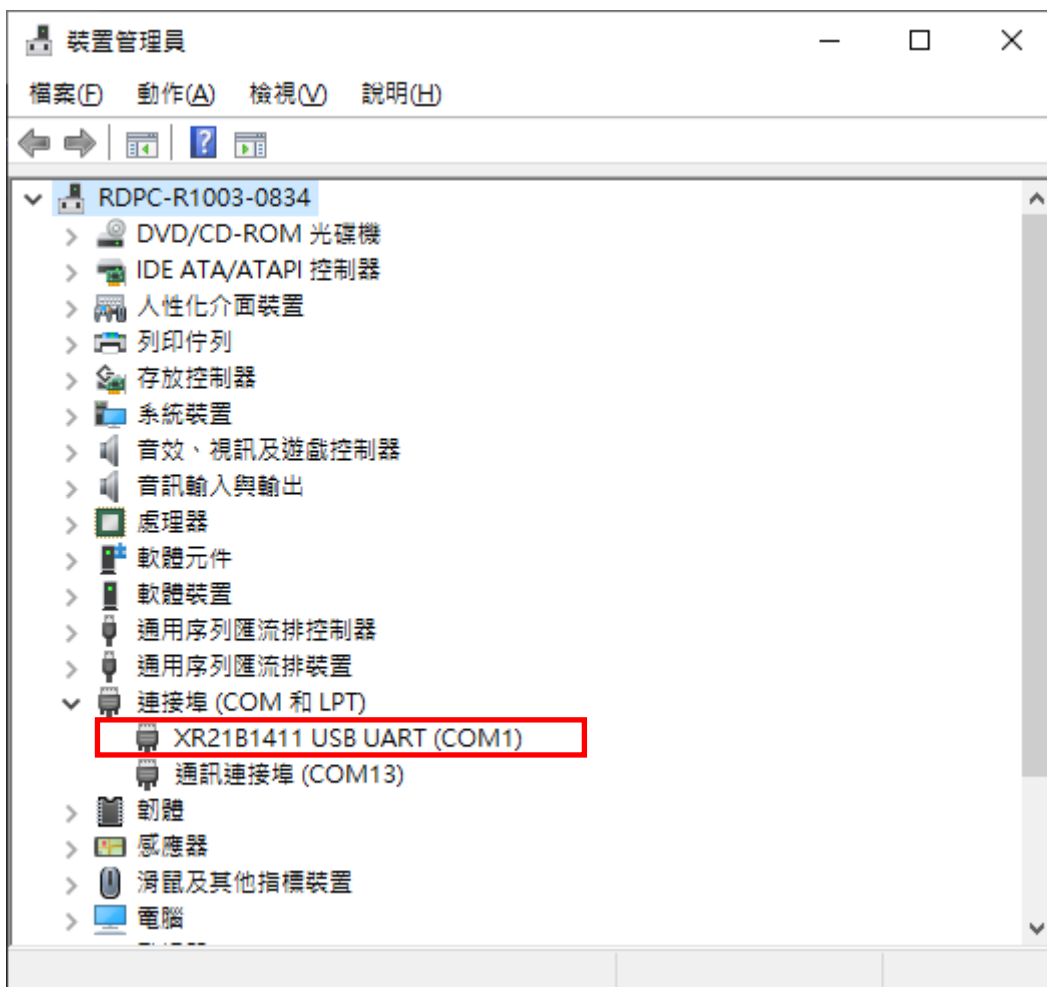
技术数据：

- (1) 最大连接规模：32 台传感器
- (2) 通信：与 PC 的 COM-Port(串行接口)
- (3) 最大网络扩展：总长 1200m(3937 ft)，波特率 9600
- (4) 传输速率：9600, 19200, 38400, 57600, 115200 波特
- (5) 奇偶性：None, Even, Odd
- (6) 数据长度：8 bit
- (7) 停止位：1 or 2 bit
- (8) 出厂默认站号= 1，数据格式= 9600, N81

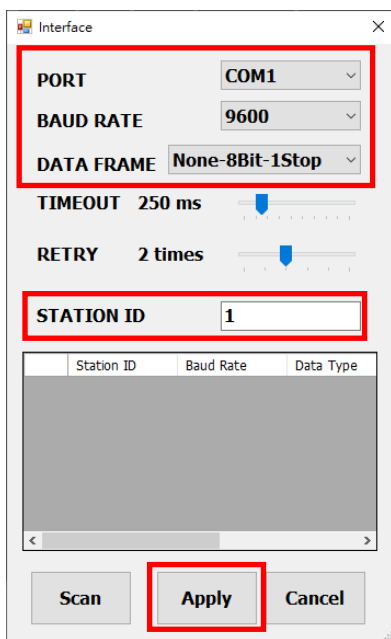
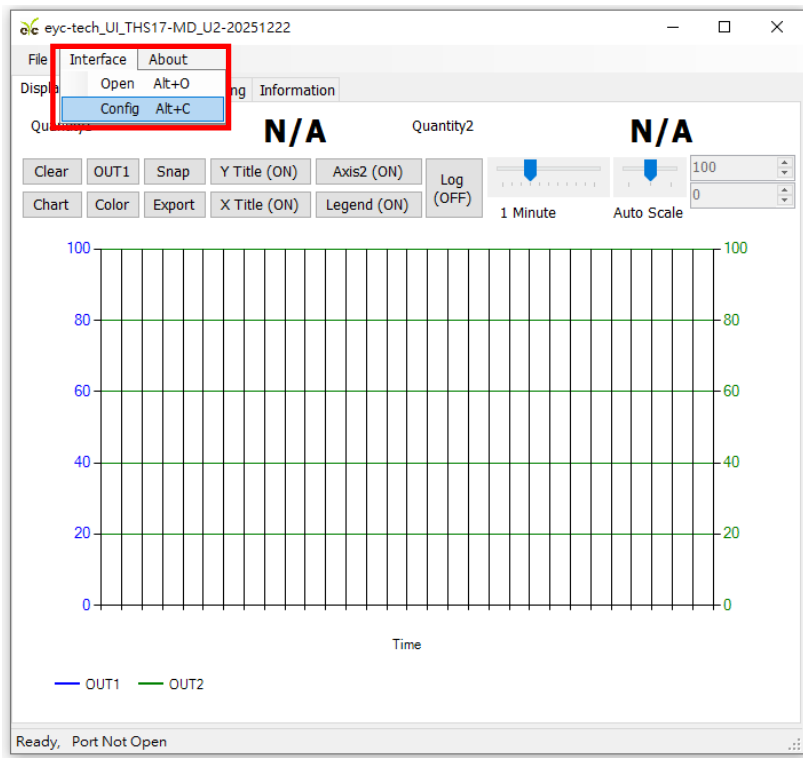
四、软件规划操作流程

于官网下载规划软件，解压缩后执行。规划软件操作系统需求：Windows 10 以上。

1. 硬件连接:连接 THS17-MD 装置到 PC 的 USB to RS-485 或 RS-232 to RS-485 转换器
2. 由计算机的设备管理器确认 COM port 号码，本例为 COM1

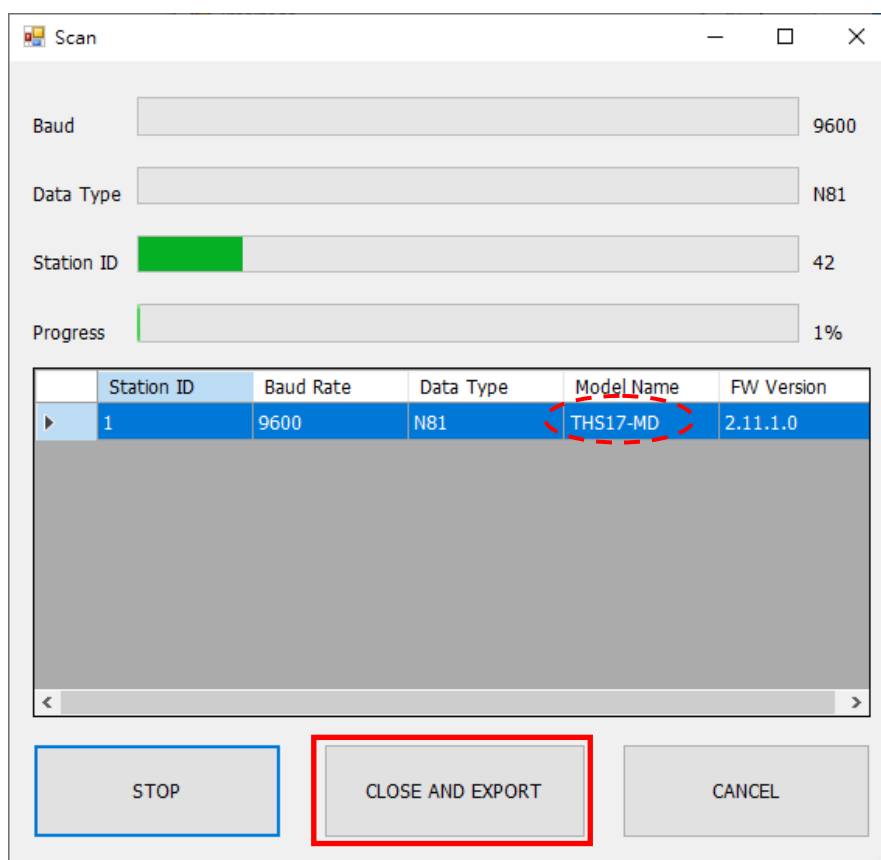
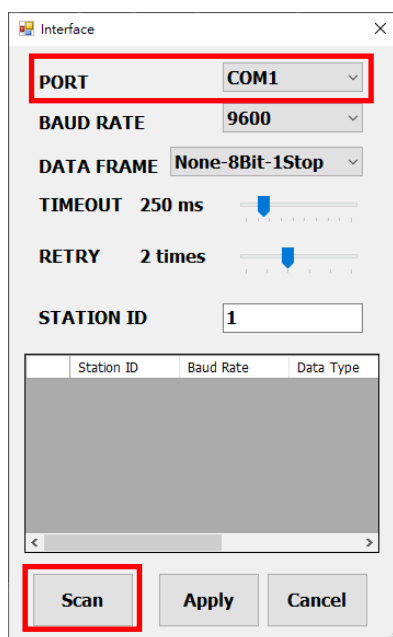


- 打开 THS17-MD UI, 选定 " Interface " , 选择 " Config " 选项, 然后设定 COM port, BAUD rate and data format, 以及站号 " Station ID " 后按下联机。



4. 扫描 RS-485 连接

打开 THS17-MD UI, 选定 " Interface " 选择 " Config " 选项, 然后设定 COM port, 按下 " Scan " 按键去扫描装置, 出现连接装置后请按 " Close and Export " 选项

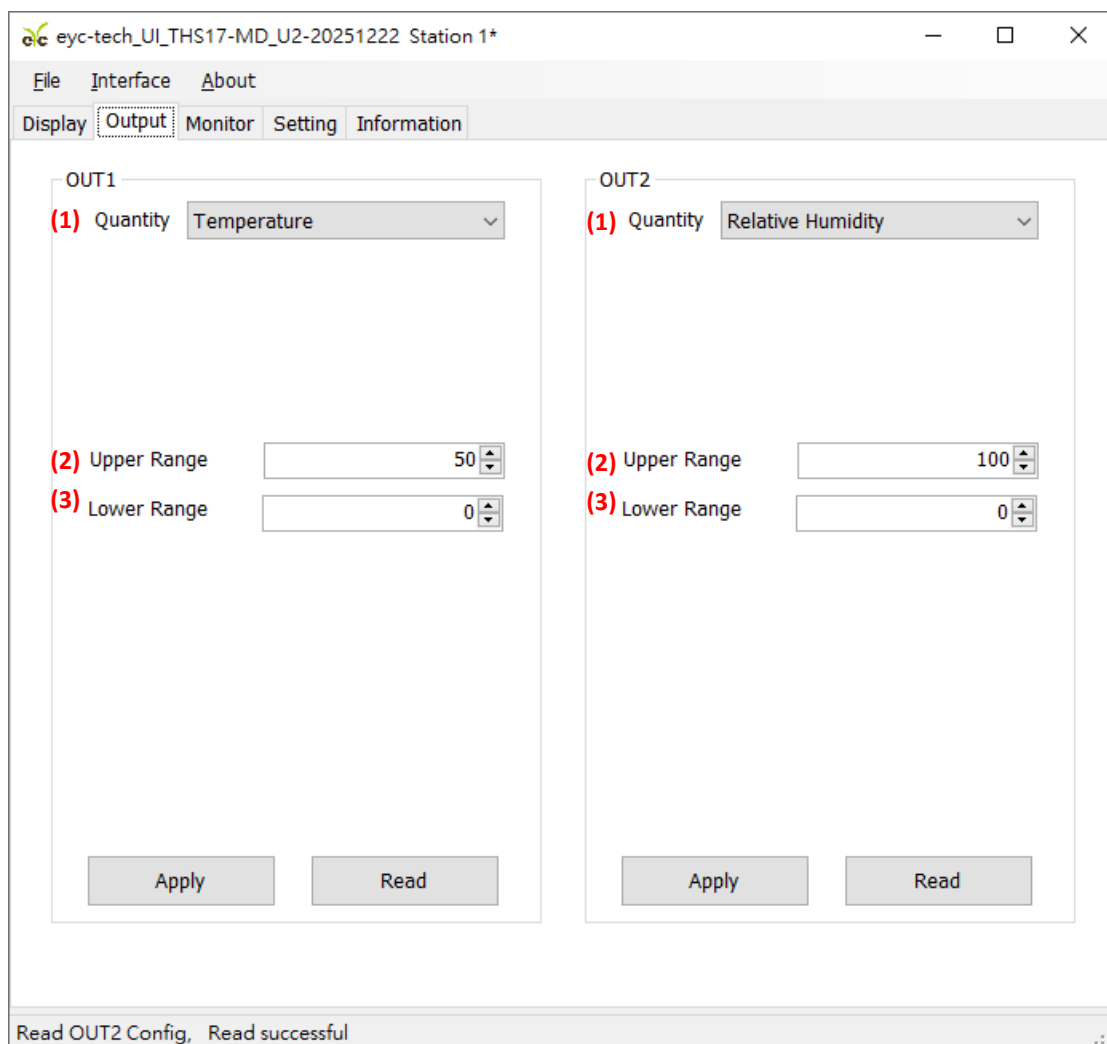


从装置列表选择站号 ID 及按 " Apply " 完成设定

5. 设定输出

于 Output 页签，OUT1(或 OUT2)群组内，可设定测量值种类与量程，各设定字段如下：

- (1) Quantity: Temperature, Relative Humidity
- (2) 测量量程高点
- (3) 测量量程低点



eyc-tech UI THS17-MD_U2-20251222 Station 1*

File Interface About

Display Output Monitor Setting Information

OUT1

(1) Quantity Temperature

(2) Upper Range 50

(3) Lower Range 0

Apply Read

OUT2

(1) Quantity Relative Humidity

(2) Upper Range 100

(3) Lower Range 0

Apply Read

Read OUT2 Config, Read successful

6. 设定 RS-485 及反应速度

于 Setting 页签，有 2 个群组提供规划，各项设定字段如下。

※环境参数：

(1) 测量气体压力

※Modbus Protocol 通讯协议：

(2) 站号

(3) 波特率

(4) 数据封包格式

(5) Modbus 通讯自我测试功能(启动/关闭)

(6) Modbus 通讯自我测试结果重置

※反应速度，处理程序 1、2 串联：

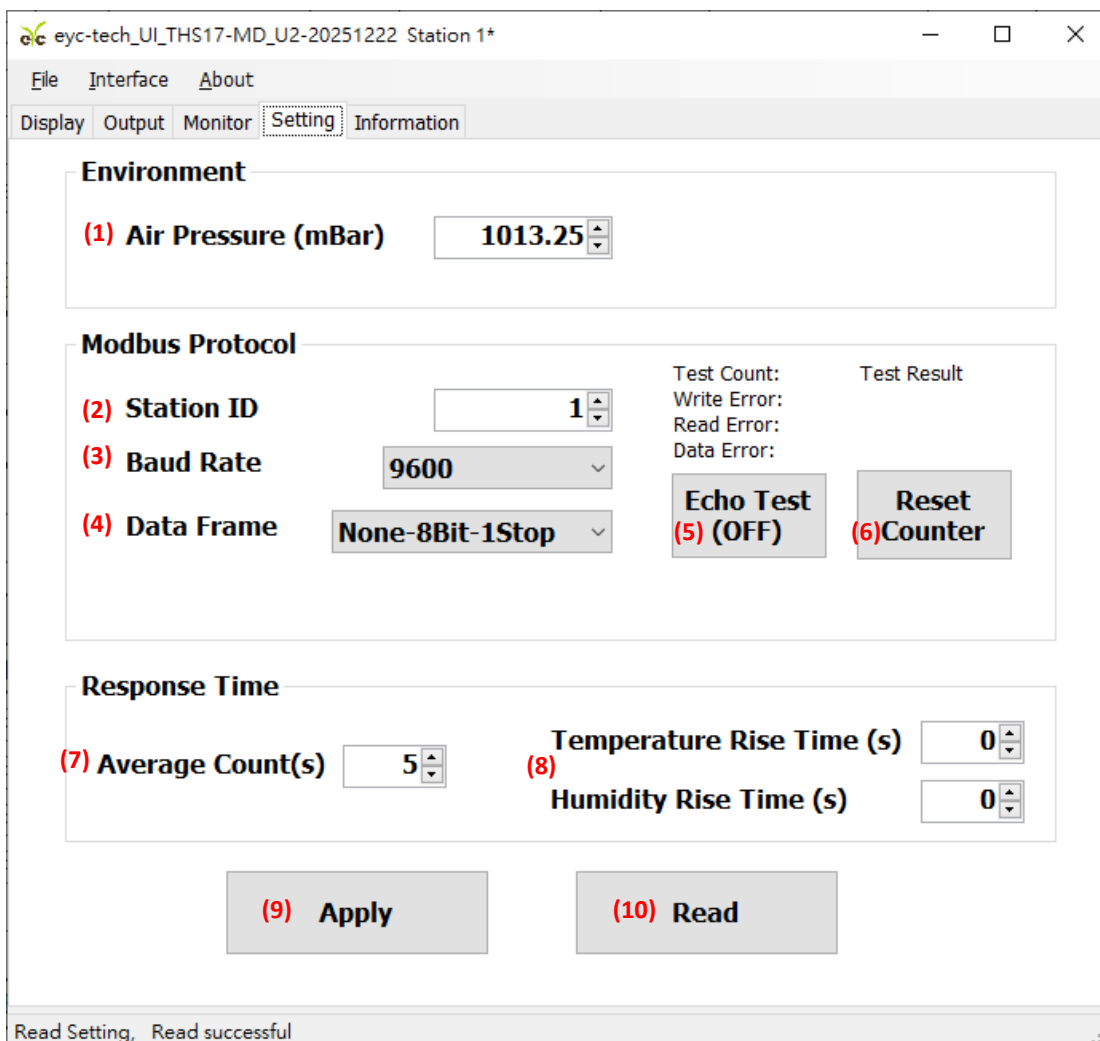
(7) 处理程序 1：取样平均数，范围 1(最快)至 60(最慢)

(8) 处理程序 2 一阶低通滤波反应时间(T90)，范围 0(最快)至 60(最慢)

※其它：

(9) 写入设定值

(10) 读取设定值



File Interface About

Display Output Monitor **Setting** Information

Environment

(1) Air Pressure (mBar) 1013.25

Modbus Protocol

(2) Station ID 1

(3) Baud Rate 9600

(4) Data Frame None-8Bit-1Stop

Test Count: Write Error: Read Error: Data Error:

Echo Test (5) (OFF)

(6) Reset Counter

Response Time

(7) Average Count(s) 5

(8) Temperature Rise Time (s) 0

Humidity Rise Time (s) 0

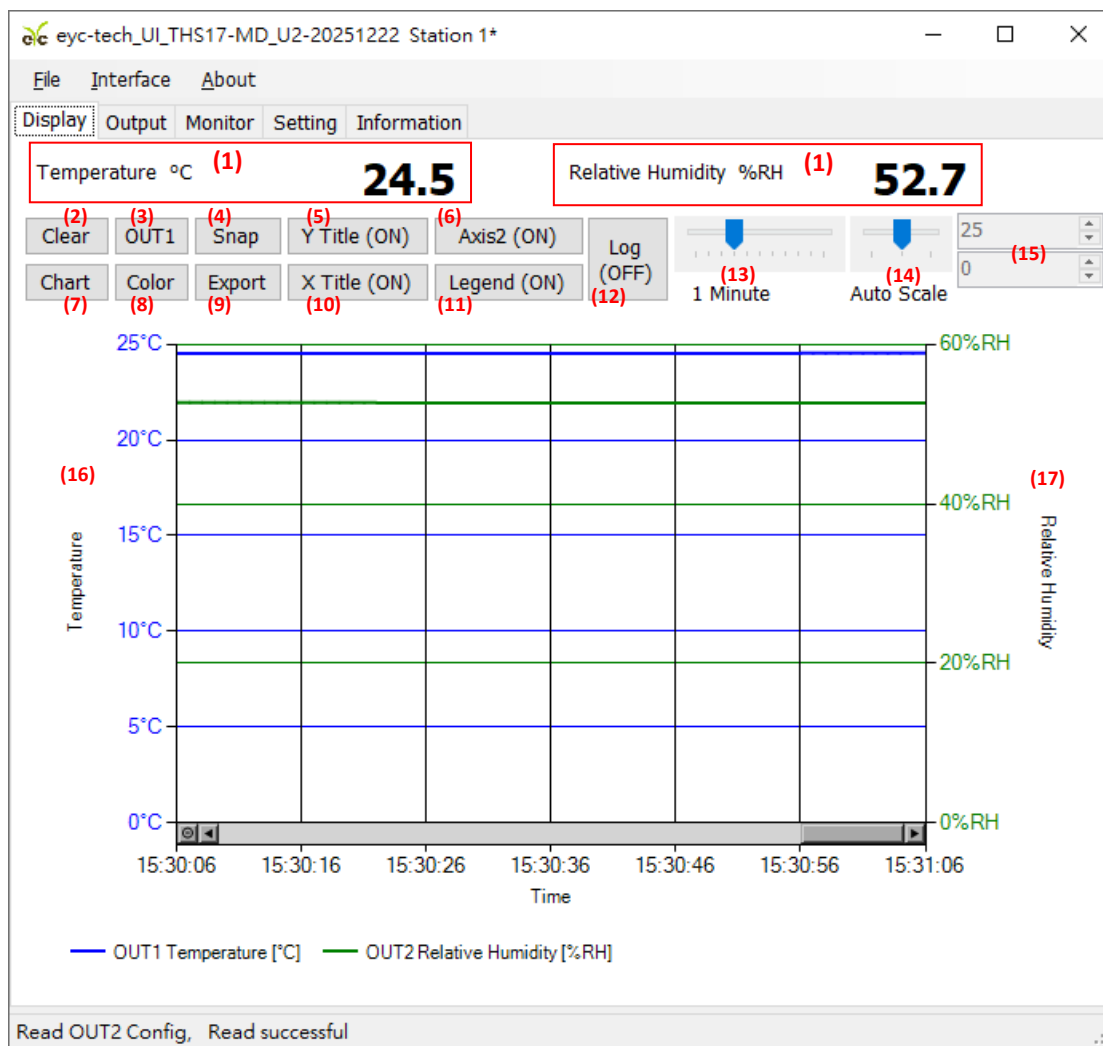
(9) Apply (10) Read

Read Setting, Read successful

7. 数据显示及记录

于 Display 页签，指定测量单位和显示小数字数与纪录功能，各项设定如下。

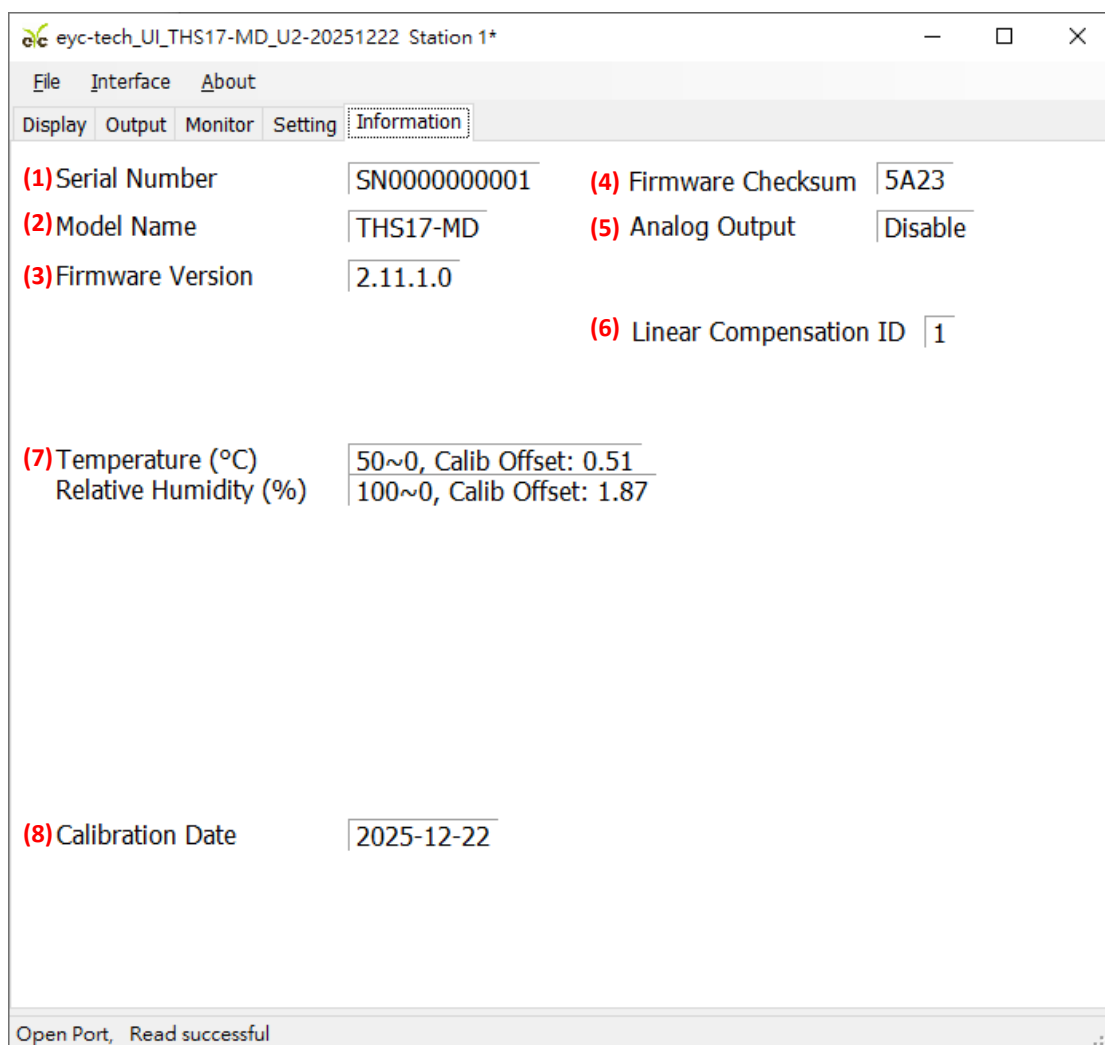
- (1) OUT1 与 OUT2 测量物理量、显示单位与测量值
- (2) 清除趋势图
- (3) 选取功能键(8)作用的曲线，当显示 OUT1 表示颜色功能键对 OUT1 设定
- (4) 趋势图实时截图
- (5) 趋势图纵轴卷标显示(ON)或不显示(OFF)
- (6) 趋势图副坐标纵(右侧坐标)开启(ON)或不开启(OFF)
- (7) 趋势图曲线格式调整，五种绘图格式循环
- (8) 设定趋势图曲线颜色
- (9) 导出缓冲区所有纪录，纪录将存成 csv 格式(注意：当按下(2)会同步清除缓冲区纪录)
- (10) 趋势图横坐标纵开启(ON)或不开启(OFF)
- (11) 趋势图区线图例开启(ON)或不开启(OFF)
- (12) 档案纪录功能开启(ON)或不开启(OFF)，纪录将存成 csv 格式，过程不受功能键(2)影响
- (13) 趋势图时间轴刻度
- (14) 趋势图纵轴刻度
- (15) 趋势图纵轴手动刻度区间设定
- (16) OUT1 纵坐标显示于左侧
- (17) OUT2 纵坐标显示于右侧



8. 装置信息

于 Display 页签，指定测量单位和显示小数字数与纪录功能，各项设定如下。

- (1) 产品序号
- (2) 产品型号
- (3) 韧体版本
- (4) 韧体 CRC 检查码
- (5) 模拟输出功能状态
- (6) 线性补偿(温度补偿)类型码
- (7) 温度与湿度量程设定范围、校正值
- (8) 校正日期



eyc-tech_UI_THS17-MD_U2-20251222 Station 1*

File Interface About

Display Output Monitor Setting Information

(1) Serial Number	SN0000000001	(4) Firmware Checksum	5A23
(2) Model Name	THS17-MD	(5) Analog Output	Disable
(3) Firmware Version	2.11.1.0	(6) Linear Compensation ID	1
(7) Temperature (°C)	50~0, Calib Offset: 0.51		
Relative Humidity (%)	100~0, Calib Offset: 1.87		
(8) Calibration Date	2025-12-22		

Open Port, Read successful

五、保养及异常处理

1. 保 养

温湿度传感器在出厂时已通过检查，并正确调整好精度，因此在安装现场不需重新进行调整。请按照如下要点进行保养：

(1) 定期检修

根据空气中的尘埃含量、污垢状况确定保养周期，定期进行检测，确认精度、检查并清除过滤网孔的堵塞。

2. 异常状况的检修、处理：

(1) 感测组件保护

保养过程禁止使用物品刮伤温度及湿度芯片表面，以免造成损坏。

(2) 异常状况及其检修、处理

运行过程中如果发生异常，请按照下表进行检修，并采取必要的措施。

异常状况	检 修	处 理
<ul style="list-style-type: none"> ●无输出 ●输出不稳定 	<ul style="list-style-type: none"> ●接线错误 ●接线松脱或断线 ●确认电源电压 	<ul style="list-style-type: none"> ●修正正确接线 ●将端子台旋紧或更换配线 ●更换产品
<ul style="list-style-type: none"> ●输出反应迟缓 ●有误差 	<ul style="list-style-type: none"> ●传感器本体被沾湿 / 结露 ●确认安装场所 ●确认测棒尘埃、污垢状况 ●安装角度 ●安装位置 	<ul style="list-style-type: none"> ●从支架上卸下主体 ●卸下传感器盖、过滤网 让本体在清洁的空气环境中自然干燥 ●参照安装注意事项 ●过滤网的清洁 ●滤头的更换 ●校正与调整

eyc-tech 量测专家

以传感器提升您的实力

风速风量 | 湿度 | 露点 | 差压

流量 | 温度 | 空气质量 | 压力 | 液位 | 讯号仪表



Tel. : 886-2-8221-2958

Web : www.eyc-tech.com

e-mail : info@eyc-tech.com