



操作手册

eyc-tech THM88MAX

工业级显示型露点传感器



eyc-tech THM88MAX

目 录

一、安全注意事项.....	P.02
二、产品尺寸.....	P.03
三、信号连接.....	P.03
四、大气露点测试套件.....	P.04
五、规划软件操作流程.....	P.05
5.1 应用程序说明.....	P.05
5.2 建立 RS-485 联机.....	P.05
5.3 扫描 RS-485 联机.....	P.08
5.4 设定 RS-485 通讯格式.....	P.13
5.5 设定面板操作密码与亮度.....	P.15
5.6 数据显示与存取.....	P.16
5.7 设定 Output 参数.....	P.21
六、现场显示规划操作流程.....	P.23
七、保养及异常处理.....	P.24

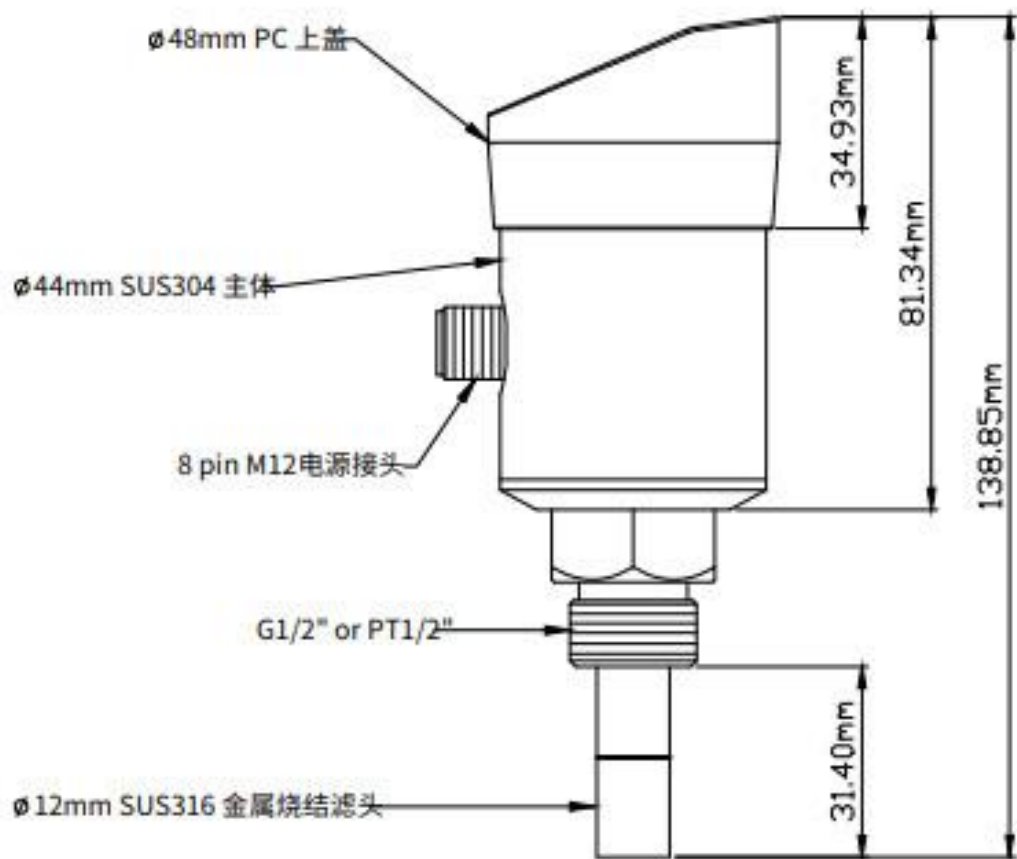
一、安全注意事项

- 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！

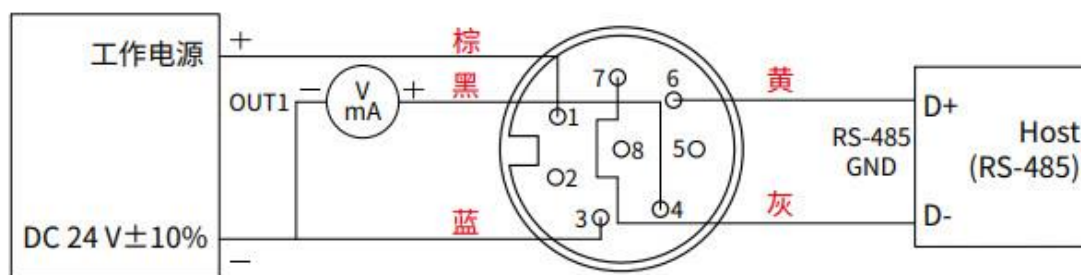
警告！

- 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，避免信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、产品尺寸



三、信号连接



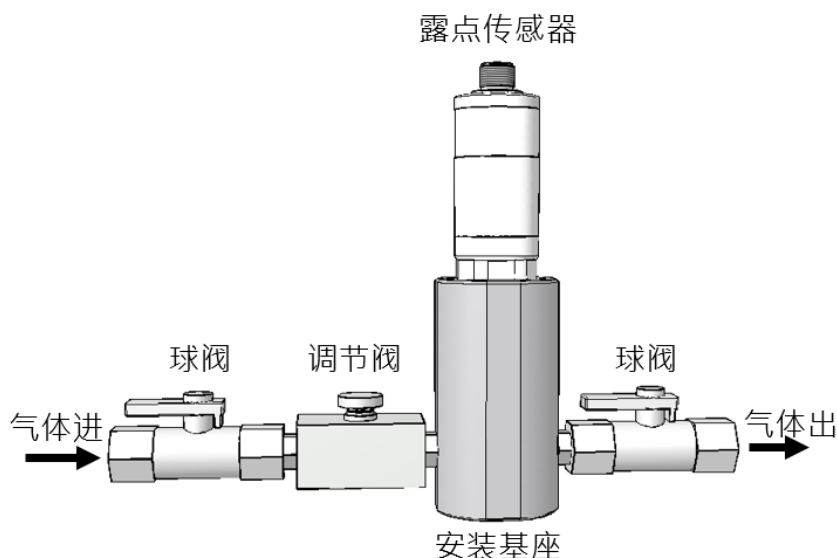
M 型(8P) 快速底座

四、大气露点测试套件

- 环境压力影响露点量测值，当环境压力较大时，水气较容易凝结，因此测得的露点值将高于大气露点。
- 因为制程中的压力常发生振荡与不稳定的情况，为了获得精准且稳定的露点量测值，eyc-tech 建议使用者在大气压力下量测露点(大气露点)。
- 为了方便使用者在制程中测得大气露点，eyc-tech 提供相关测试配件，包含安装基座、调节阀、球阀...等，使用者可依据应用状况选择。

料号	描述
BASE-THS-001	安装基座(1/2 “PT 内牙)、SUS304、气体进出连接牙 1/4” PT
BASE-THS-002	安装基座(1/2 “PF 内牙)、SUS304、气体进出连接牙 1/4” PT
BASE-THS-002-1	安装基座(1/2 “PF 内牙)、SUS304、气体进口连接牙 1/4 “PF、内含压力缓冲器

- 测试套件建议组装如下图，利用调节阀将气体调节至一大气压，并调整出口流量至 1~5 LPM 以取得稳定的量测值。



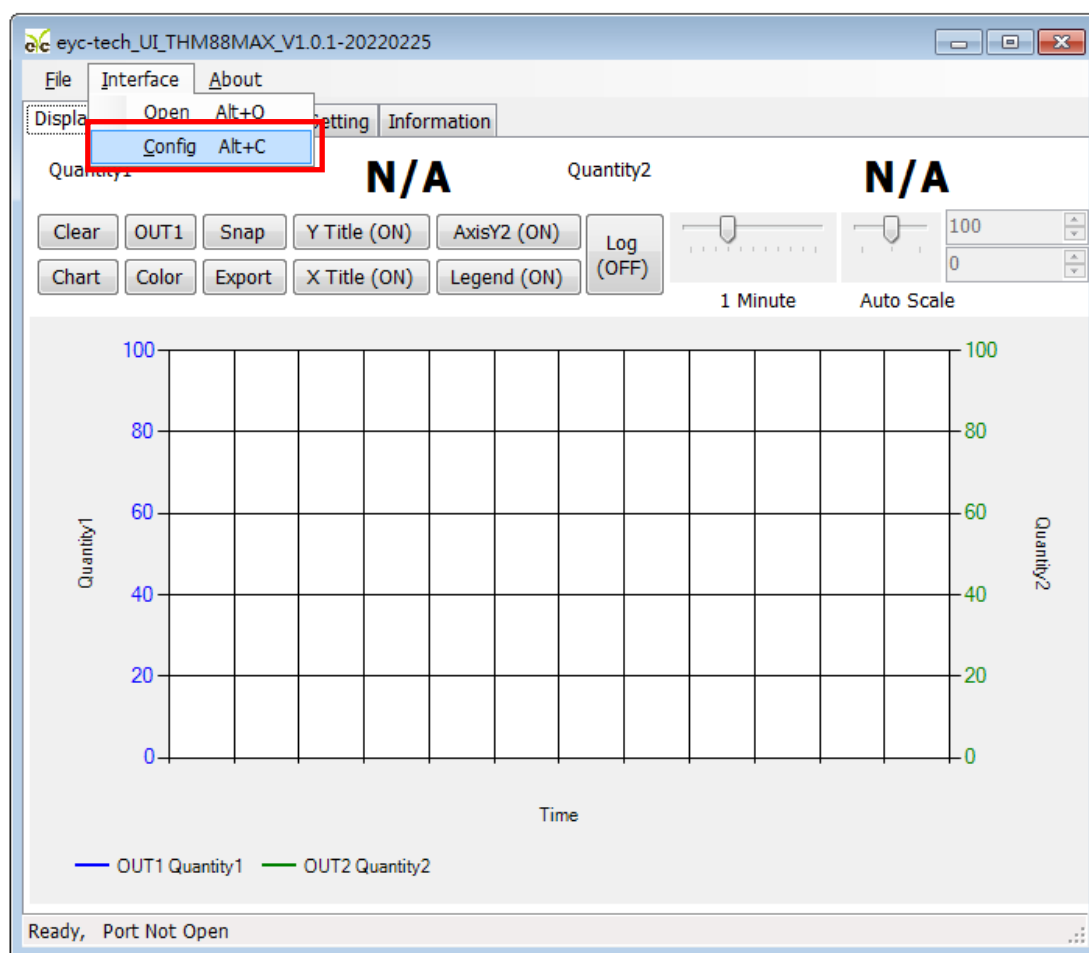
五、规划软件操作流程

5.1 应用程序说明

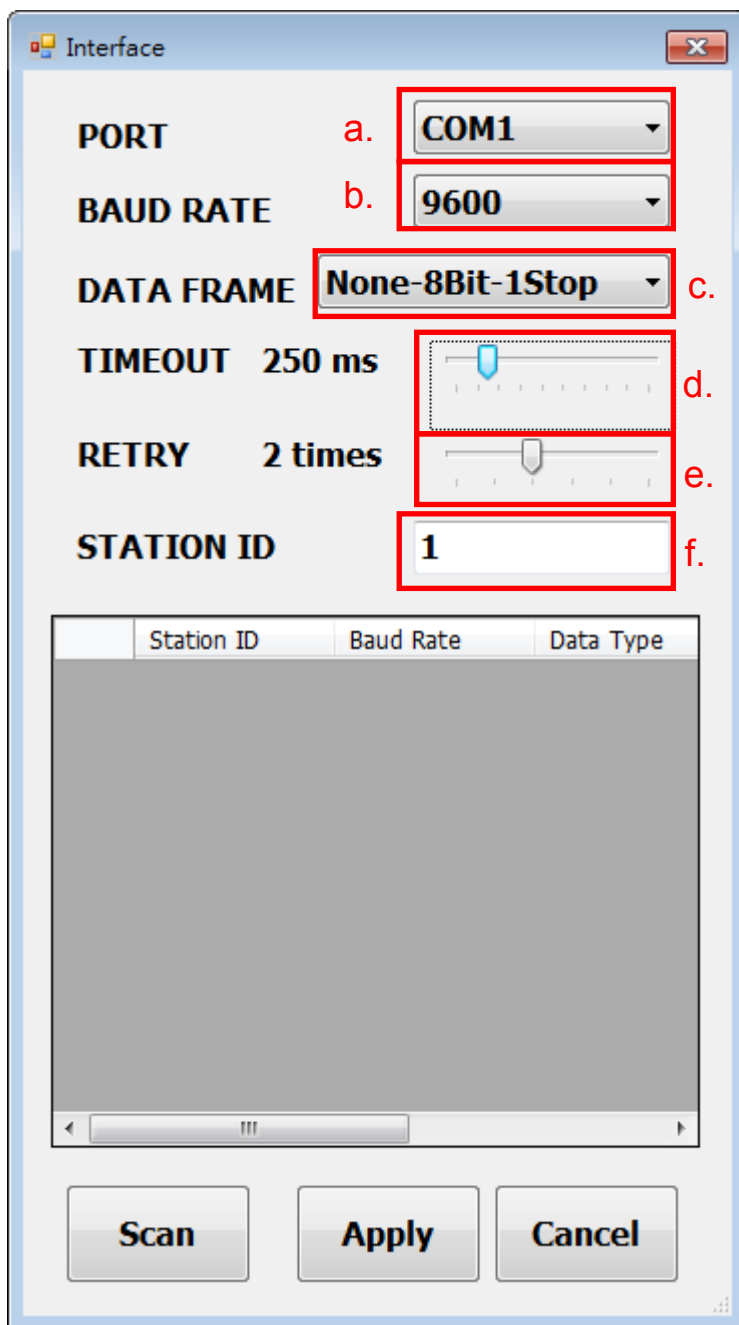
于官网下载规划软件，解压缩后执行。规划软件操作系统需求：Windows XP SP2 以上。

5.2 建立 RS-485 联机

1. 将产品以 RS-485 cable 联机至 PC
2. 执行规划软件
3. 点选 “Interface > Config”



4. 选择相对应的 port 参数如下
 - a. Port: 请先确认您的 Come Port
 - b. Baud Rate
 - c. Data Frame
 - d. Timeout (出厂默认值为 250ms)
 - e. Retry (出厂默认值为 2 次)
 - f. Station ID (出厂默认值为 1)

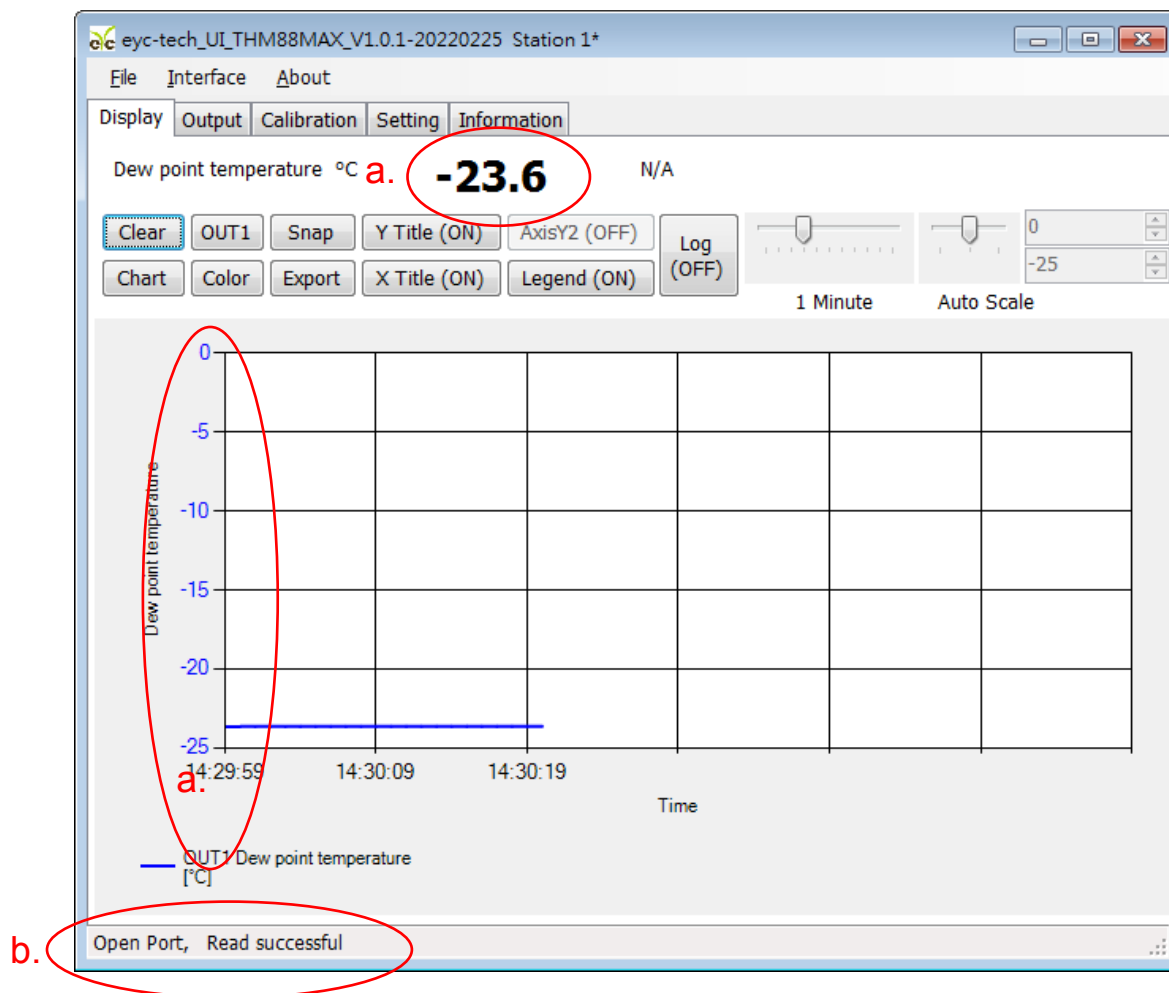


5. 点选 Apply 完成设定

6. 联机成功

a. 显示 Dew Point Temperature 的数值及绘制趋势图

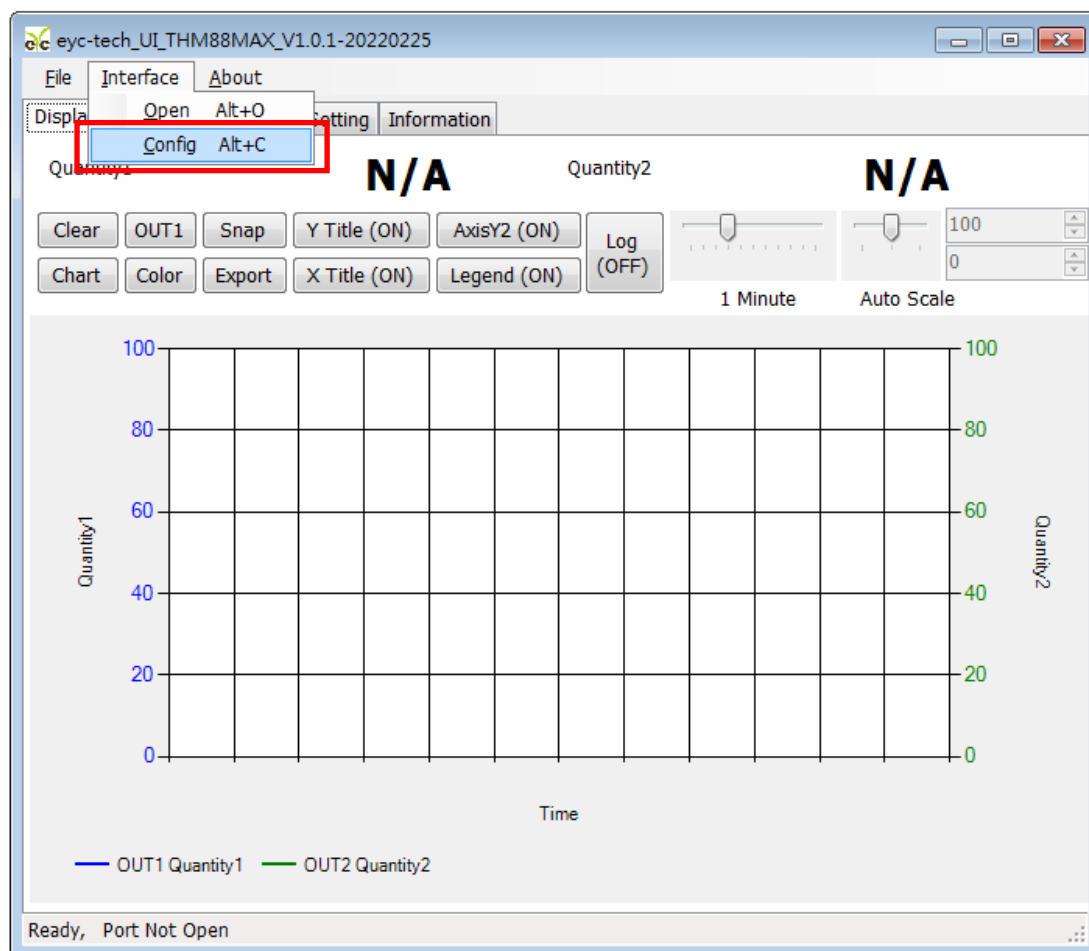
b. 状态栏显示 Open port, Read successful



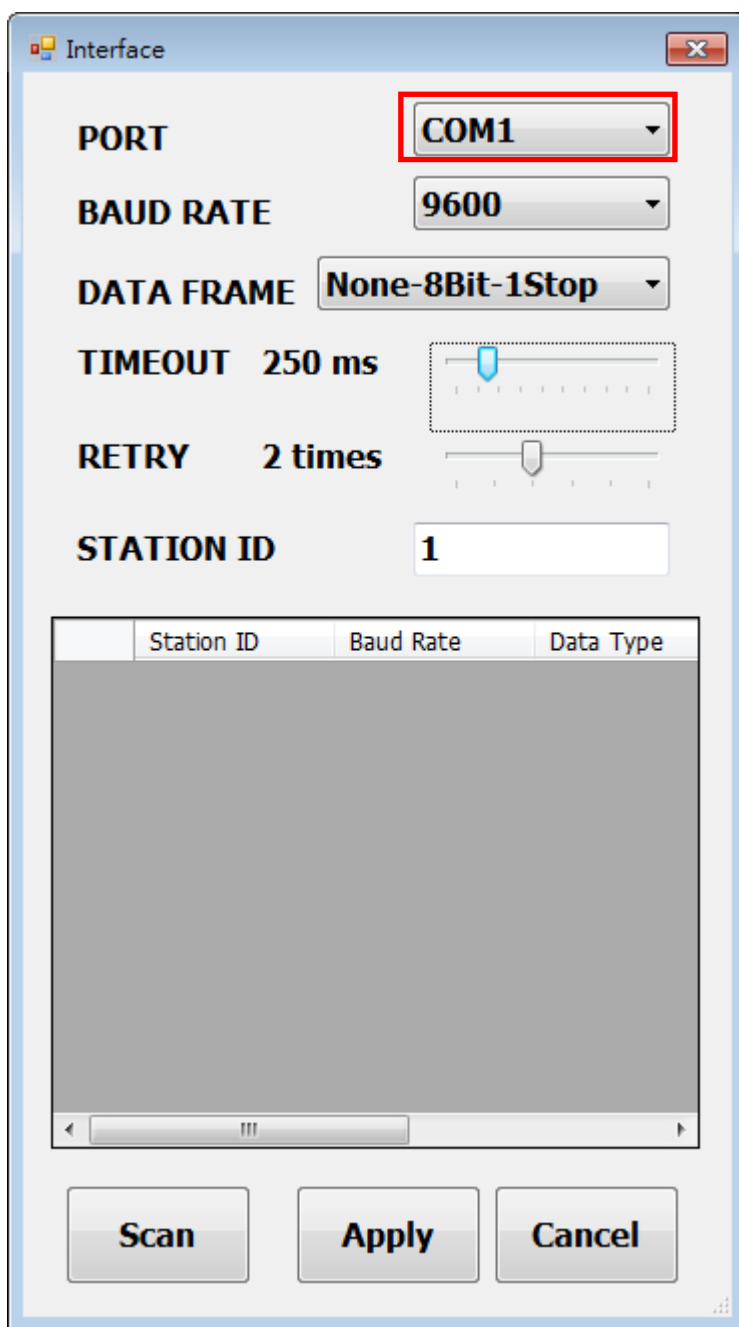
5.3 扫描 RS-485 联机

※联机设备较多或遗忘联机信息时可使用扫描功能进行联机

1. 将产品以 RS-485 cable 联机至 PC
2. 执行“THM88MAX UI”
3. 点选“Interface > Config”



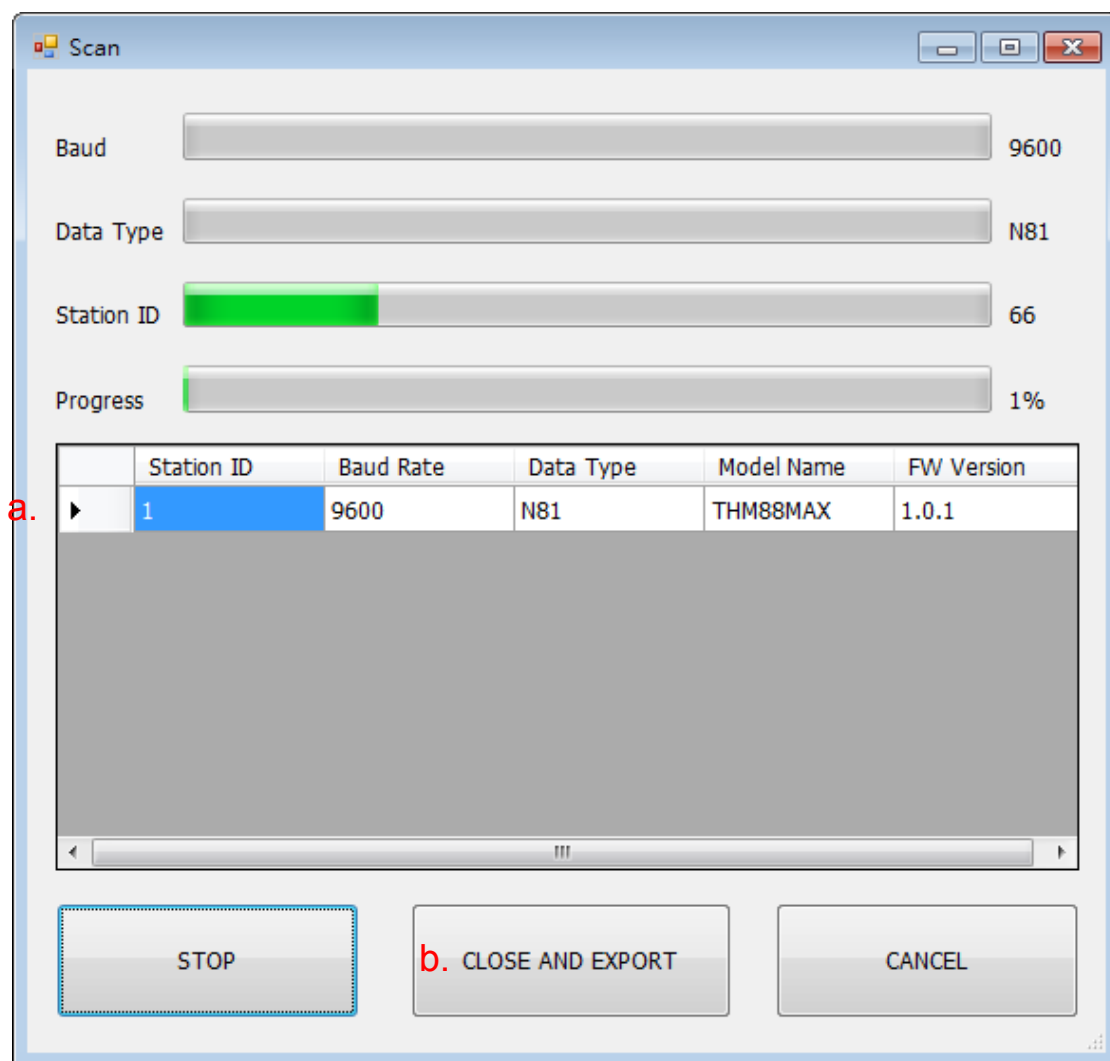
4. 选择相对应的 port 参数

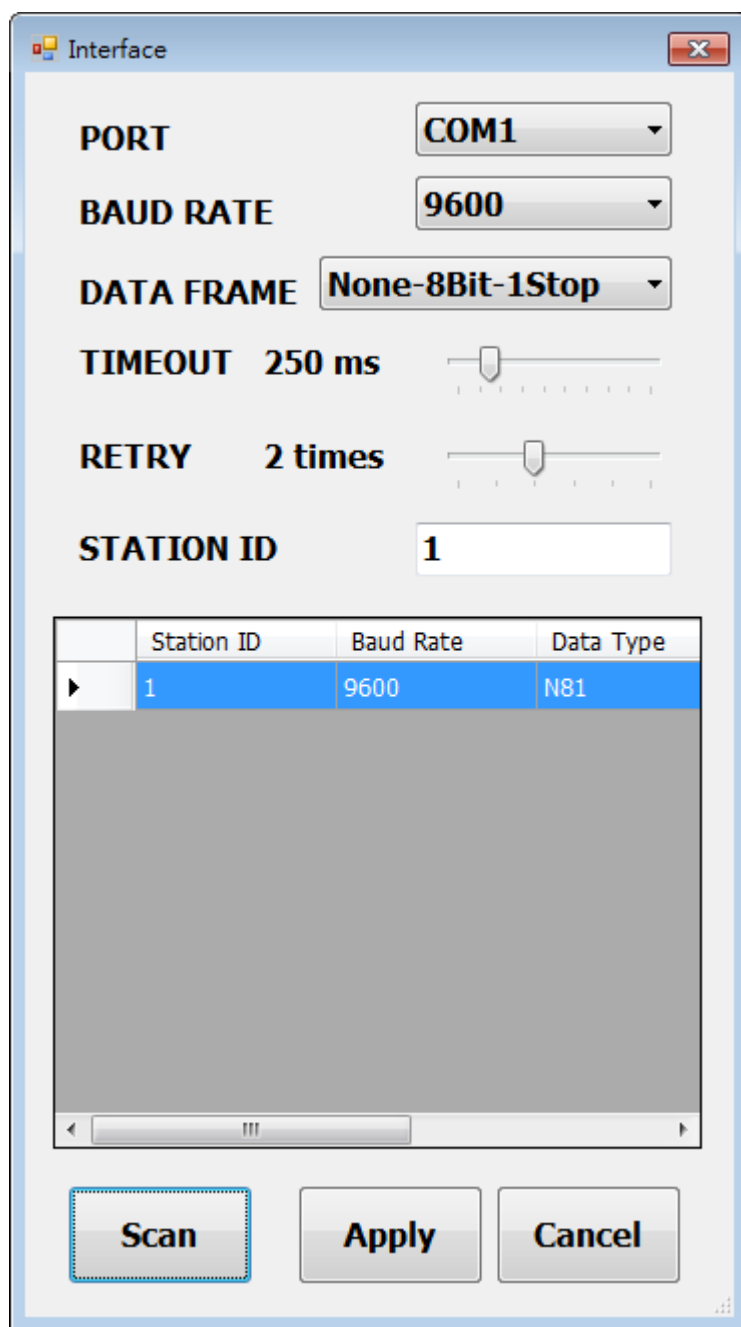


5. 点选 Scan 执行联机设备扫描

6. 扫描联机设备与设定

- a. 选择欲设定的 Station ID
- b. 点选 CLOSE AND EXPORT





Interface

PORT COM1

BAUD RATE 9600

DATA FRAME None-8Bit-1Stop

TIMEOUT 250 ms

RETRY 2 times

STATION ID 1

	Station ID	Baud Rate	Data Type
▶	1	9600	N81

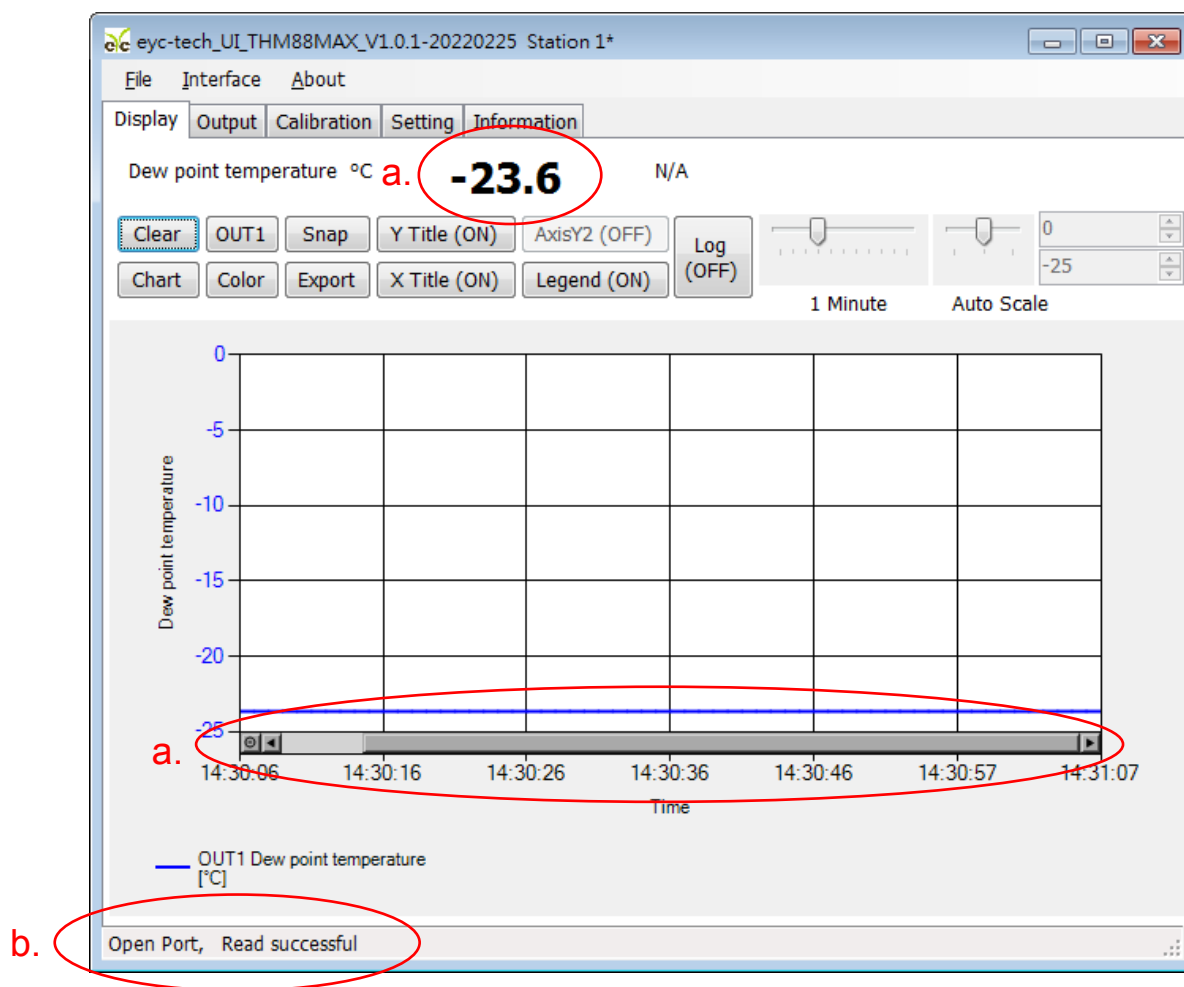
Scan Apply Cancel

7. 点选 Apply 完成设定

8. 联机成功

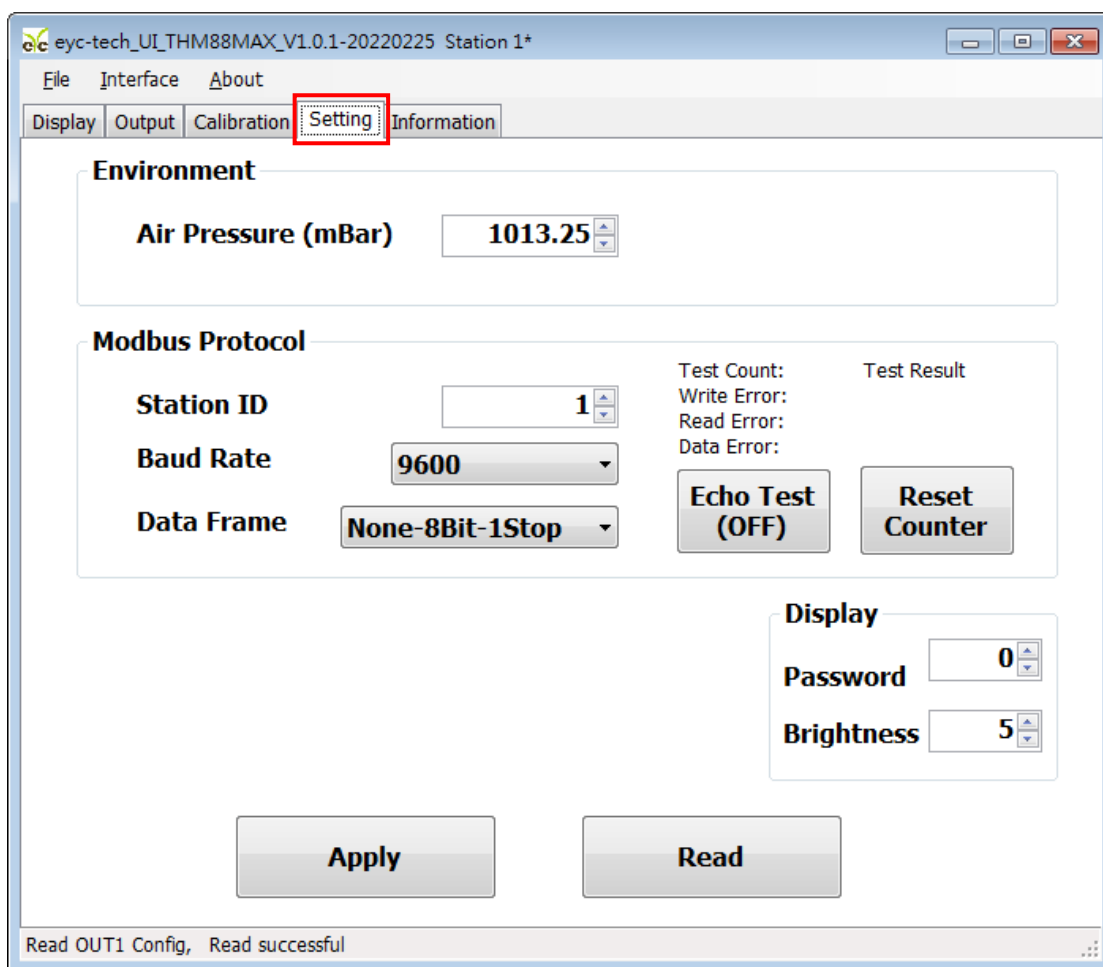
a. 显示 Dew point Temperature 的数值及绘制趋势图

b. 状态栏显示 Open port, Read successful



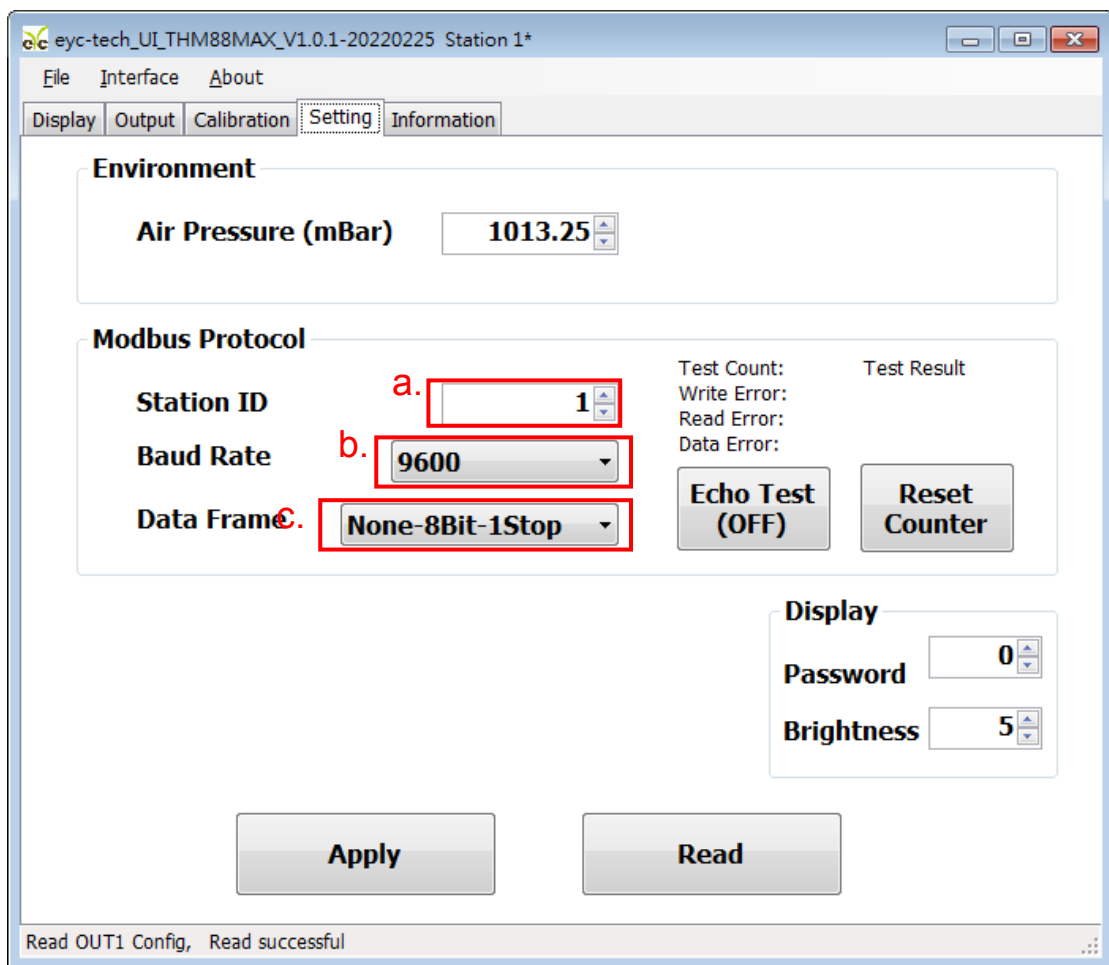
5.4 设定 RS-485 通讯格式

1. 依 4.1 建立 RS-485 联机
2. 点选 Setting 标签



3. 选择 Modbus Protocol 参数

- a. Station ID: 1~247
- b. Baud Rate: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
- c. Data Frame: None-8Bit-1Stop, None-8Bit-2Stop, Even-8Bit-1Stop, Even-8Bit-2Stop, Odd-8Bit-1Stop, Odd-8Bit-1Stop

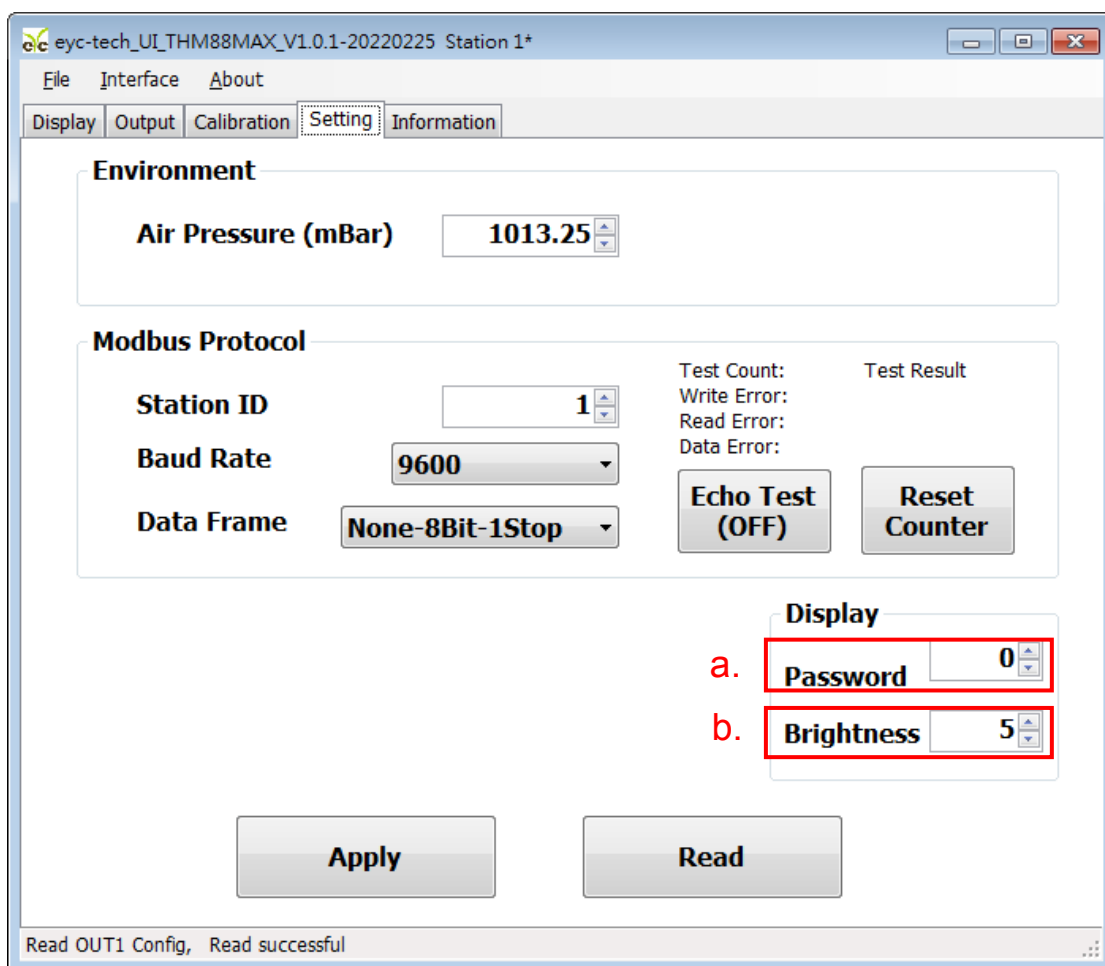


4. 点选 Apply 完成设定

5. 依步骤 4.2 或 4.3 重新执行联机

5.5 设定面板操作密码与亮度

1. 依 4.1 建立 RS-485 联机
2. 点选 Setting 标签
3. 设定面板操作密码与亮度
 - a. 面板操作密码：0 ~ 9999, 共 10000 组
 - b. 面板亮度：1 ~ 10, 共 10 阶



eyc-tech_UI_THM88MAX_V1.0.1-20220225 Station 1+

File Interface About

Display Output Calibration **Setting** Information

Environment

Air Pressure (mBar) 1013.25

Modbus Protocol

Station ID 1

Baud Rate 9600

Data Frame None-8Bit-1Stop

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

Echo Test (OFF) Reset Counter

Display

a. Password 0

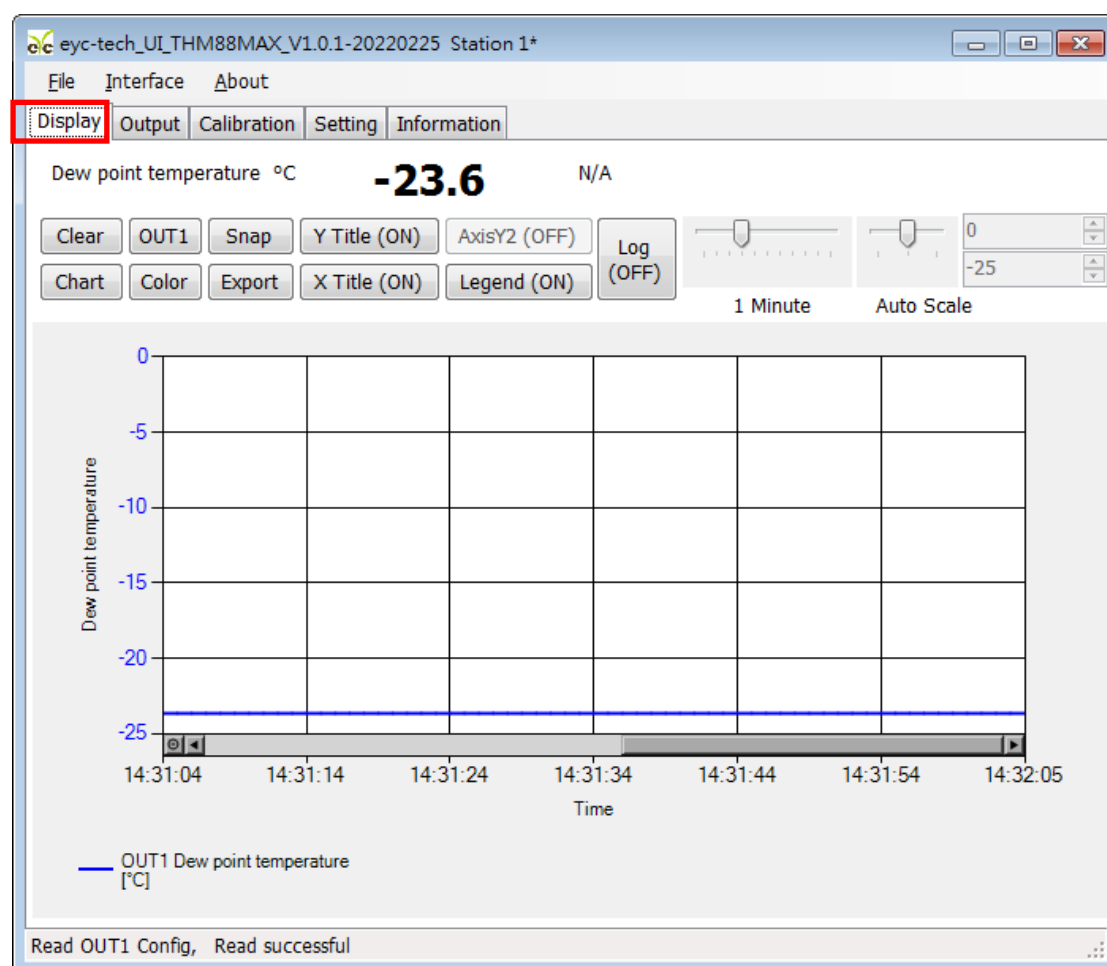
b. Brightness 5

Apply Read

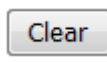
Read OUT1 Config, Read successful

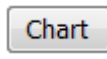
5.6 数据显示与存取

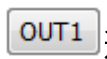
1. 数据显示：点选 Disply 标签

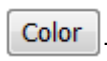


2. 页面按钮功能说明

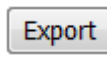
 清除图表显示纪录画面

 切换图表绘制线型

 选择欲设定的 OUTPUT 频道

 设定已选择的 OUTPUT 频道线条色彩

 撷取绘制图表画面

 储存自程序联机至按下此钮前之量测数据

 图表区 Y 轴主坐标轴标示 开启/关闭

 图表区 X 轴标示 开启/关闭

 图表区 Y 轴副坐标轴标示 开启/关闭

 图表区图例 开启/关闭

 量测数据记录 开启/关闭

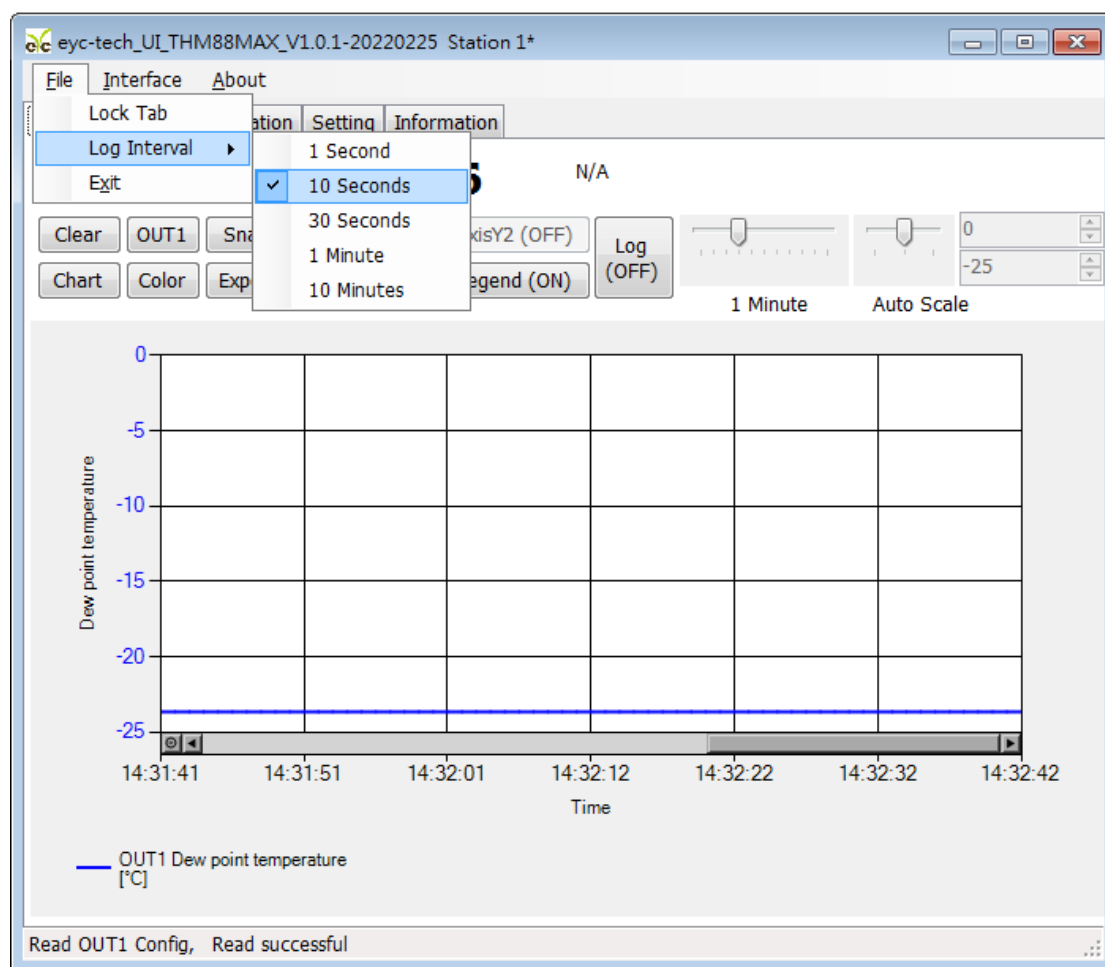
 1 Minute 图表区 X 轴显示时间幅度调整

 Auto Scale 图表区 Y 轴显示范围调整

3. 设定纪录时间间隔

a. File > Log Interval

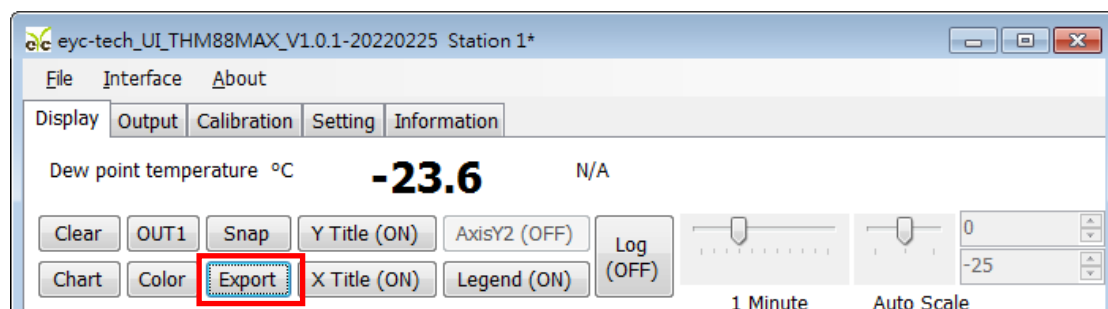
b. 选取纪录时间间隔



4. 存取/纪录量测数据

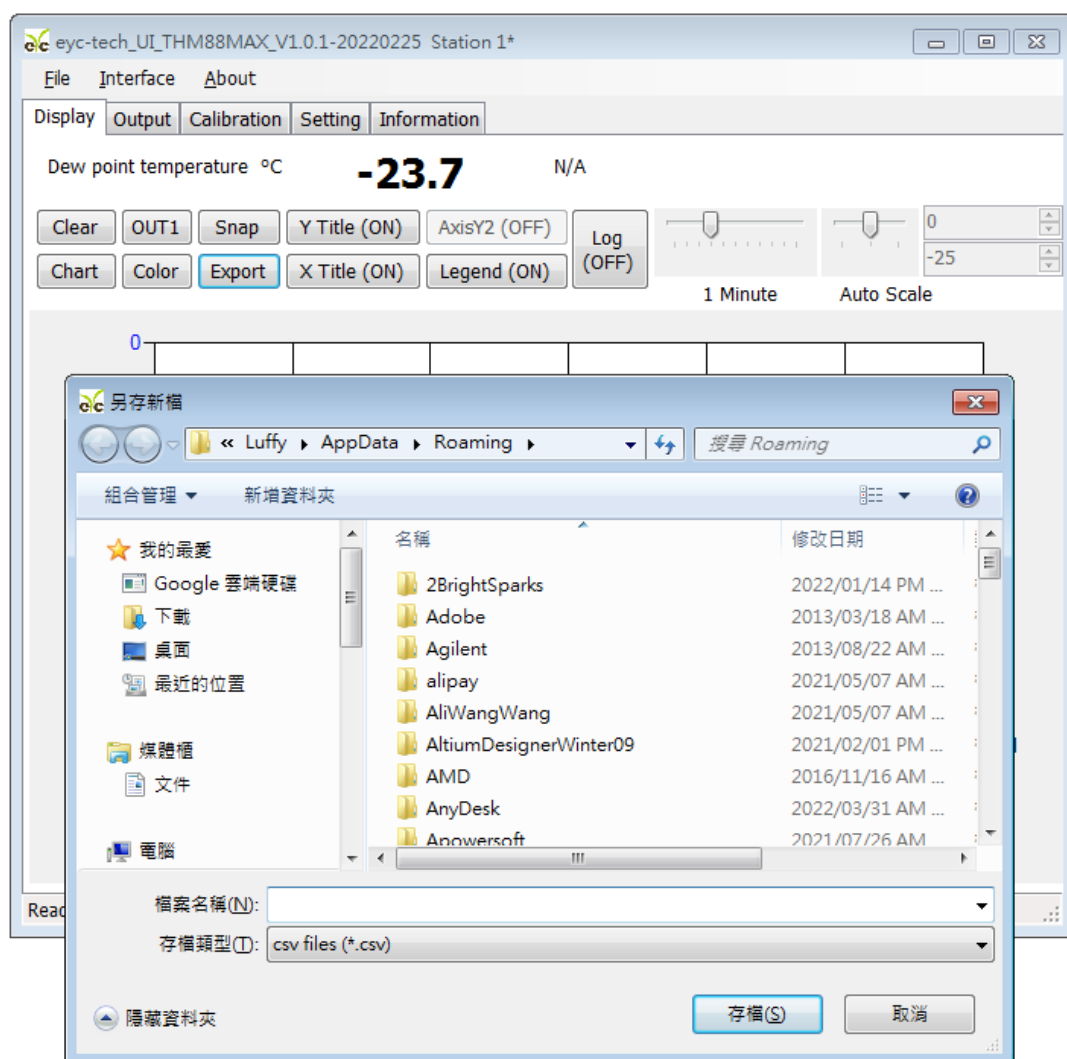
a. 存取量测数据：储存自程序联机至当下的数据纪录

a-1. 点选 Display > Export



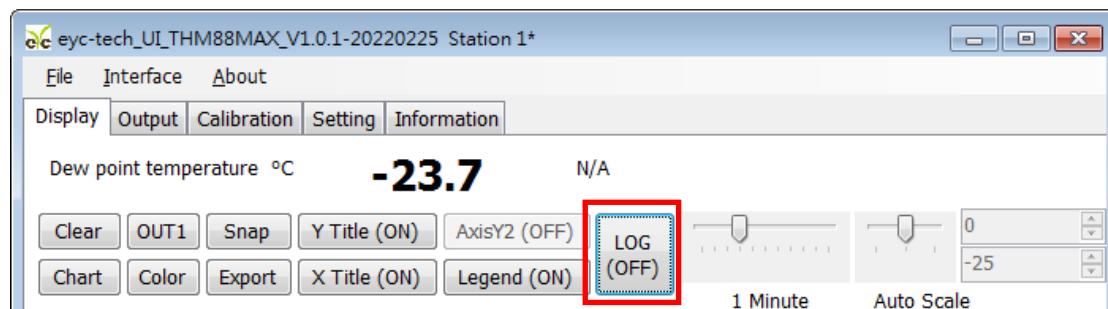
a-2. 指定储存路径及键入文件名 > 储存

注 1. 指定路径、文件名相同时会覆盖原档案资



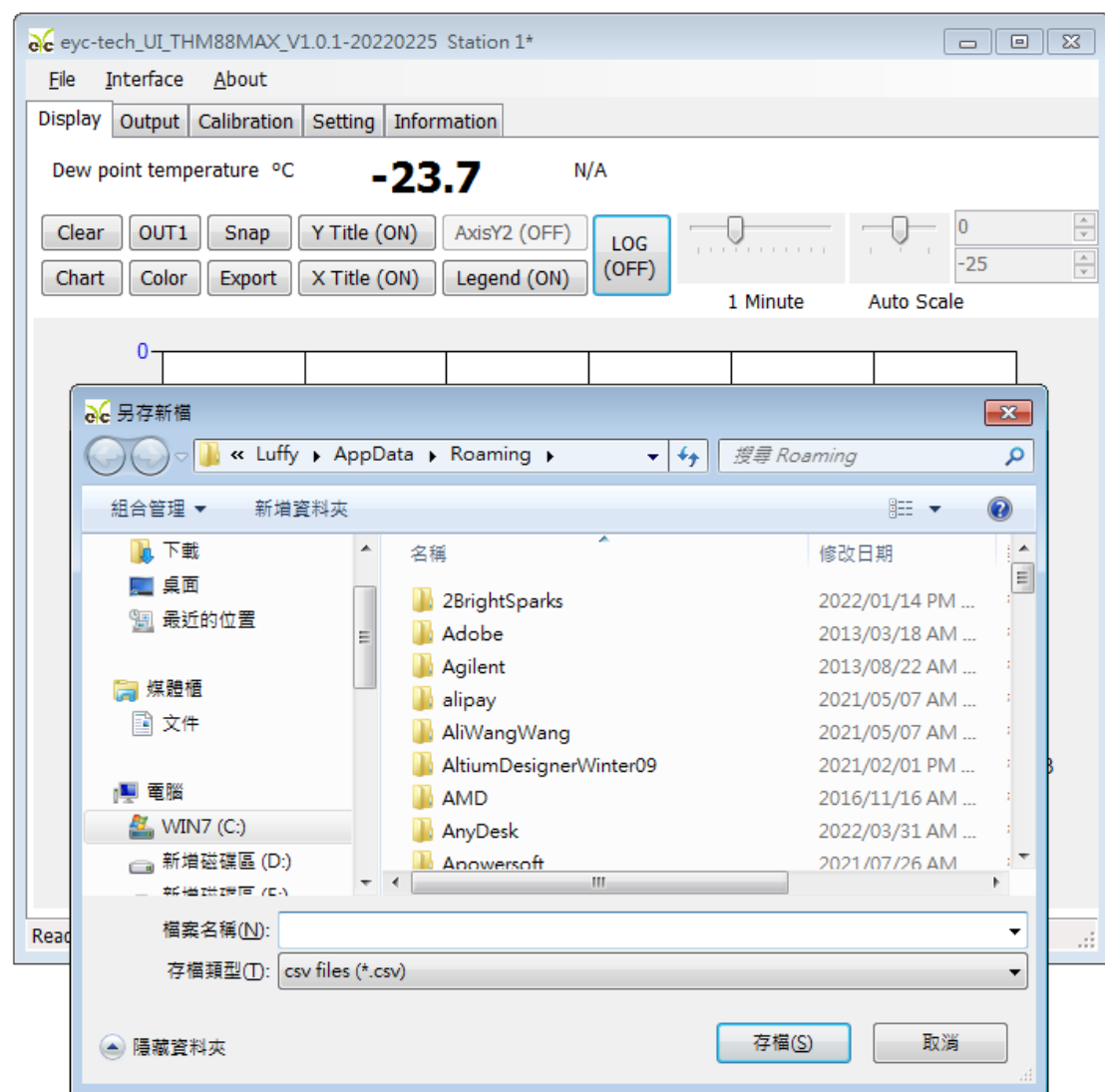
b. 纪录量测数据：纪录自 Log 功能开启至功能或程序关闭的数据

b-1. Display > Log(OFF)



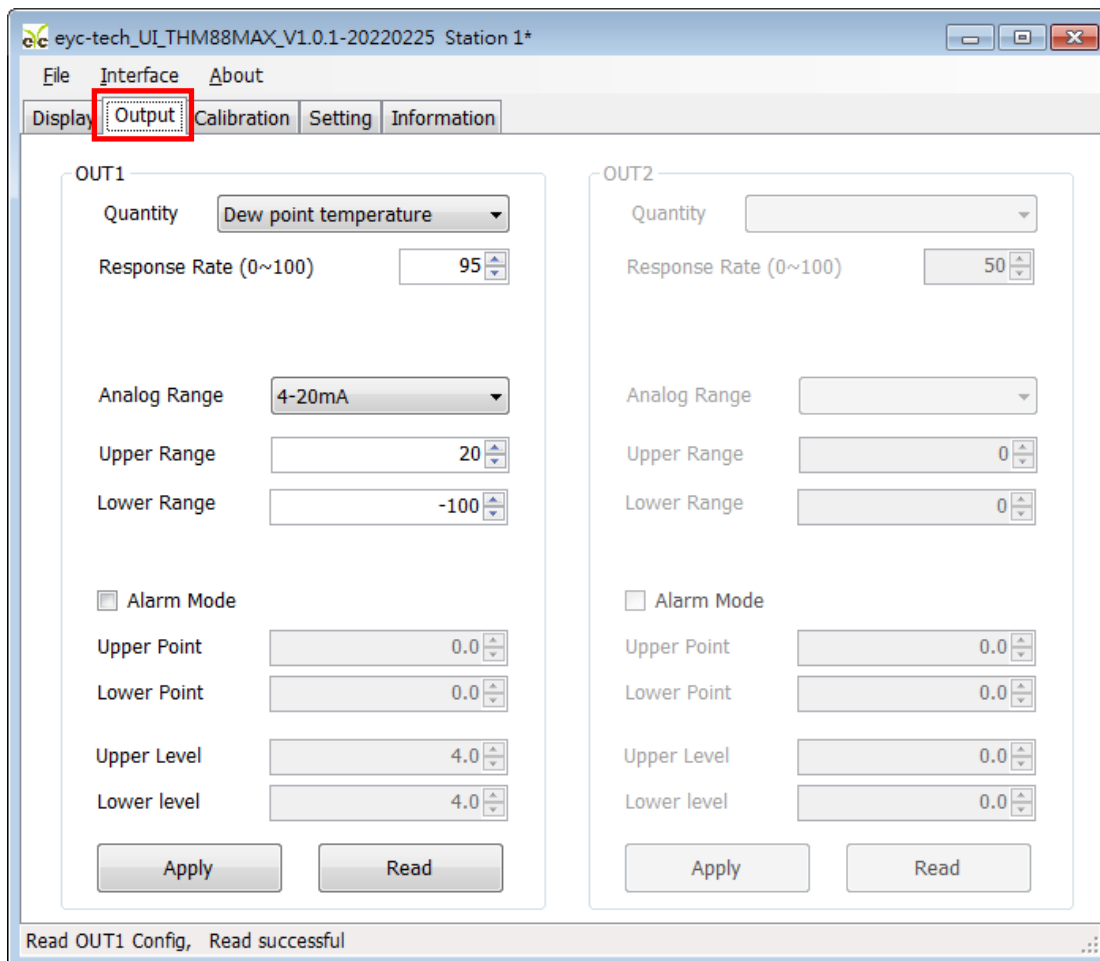
b-2. 指定储存路径及键入文件名 > 储存 > Log(ON)

注 1. 指定路径、文件名相同时会覆盖原档案数据



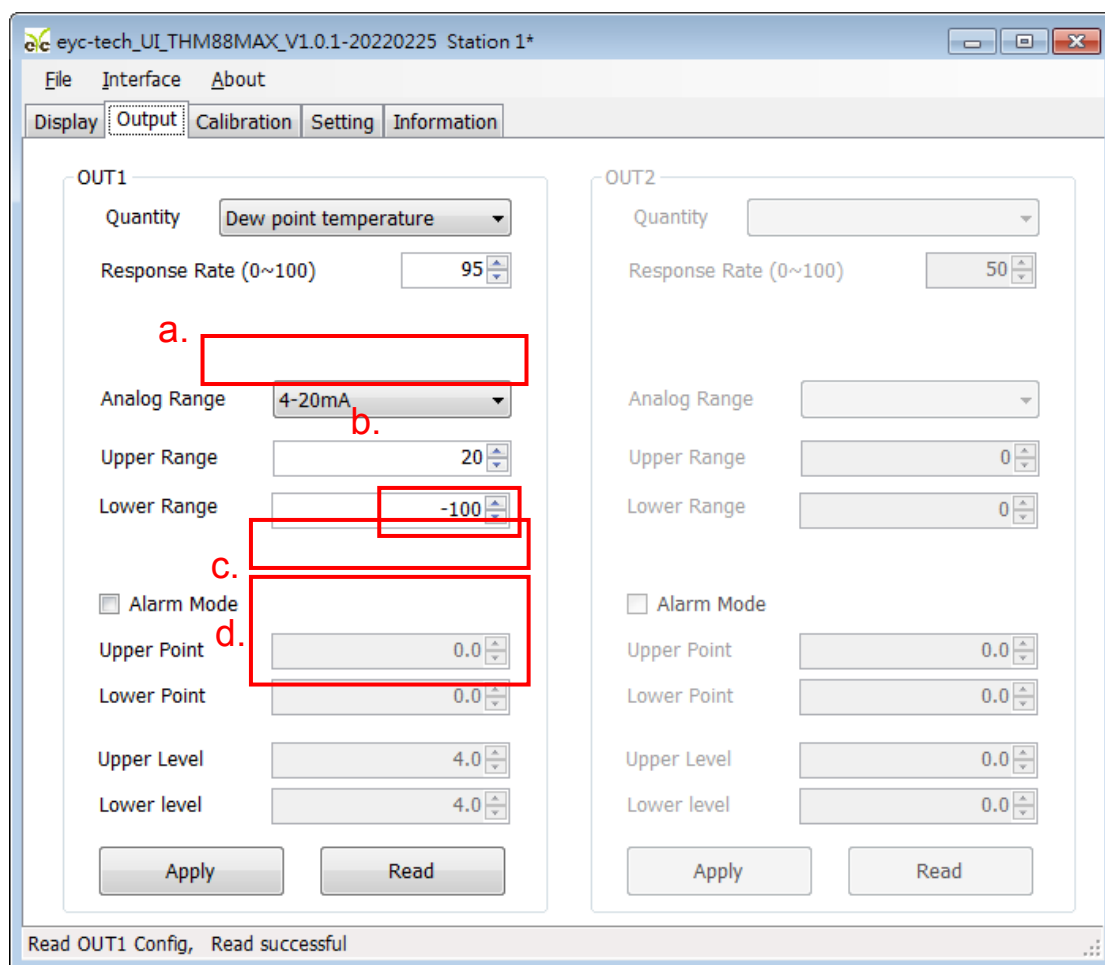
5.7 设定 Output 参数

1. 点选 Output 标签



2. 选择 Output1 相关参数

- a. Output 种类
- b. 反应时间
- c. 模拟对应范围
- d. 输出最高(Upper)及最低(Lower)点

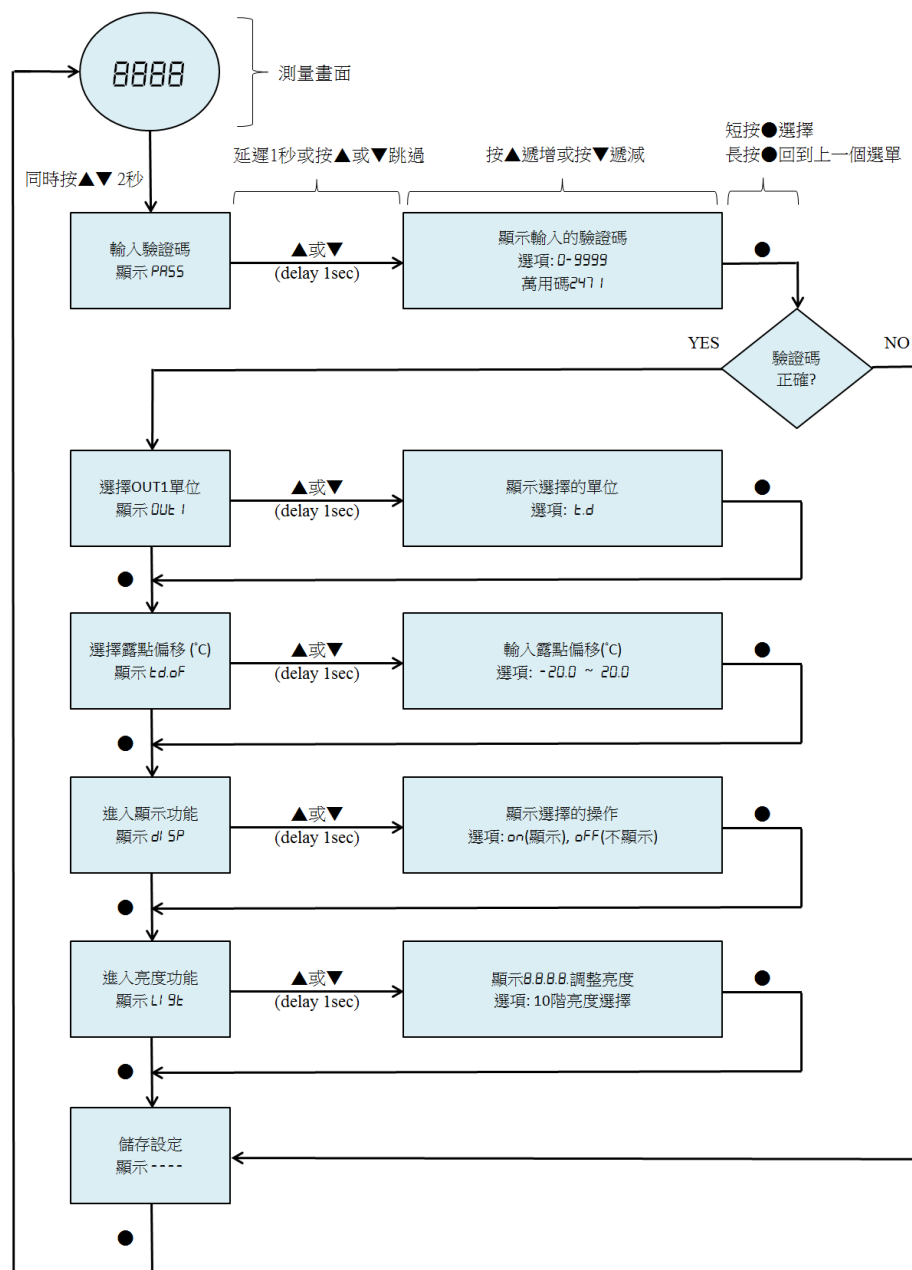


3. 点选 Apply 完成设定

六、现场显示规划操作流程

THM88MAX 显示型提供一组 4 位数显示器，露点温度测量值以小数一位数显示。面版上方右侧 LED 亮红灯时表示露点温度测量进行中。

按键的操作流程图如下：



测量项目符号缩写说明：

符號	單位
t.d	dew point temperature

七、保养及异常处理

1. 保养

露点传送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
●无输出 ●输出不稳定	●接线错误 ●接线松脱或断线 ●确认电源电压	●修正正确接线 ●将端子台旋紧或更换配线 ●更换产品
●输出反应迟缓 ●有误差	●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	●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 | 信号仪表



Tel.: 886-2-8221-2958

Web: www.eyc-tech.com

e-mail: info@eyc-tech.com