



# 操作手册

FTM06 系列 空气/水  
热质式风速风量传感器  
(插入型/管路型)



eYc FTM06 系列



## 目 录

一、安全注意事项 .....	3
二、按键操作表 .....	4
三、接线图 .....	5
四、安装说明 .....	5
五、RS-485 and Modbus .....	8
六、软件规划操作流程 .....	9
七、保养及异常处理 .....	16

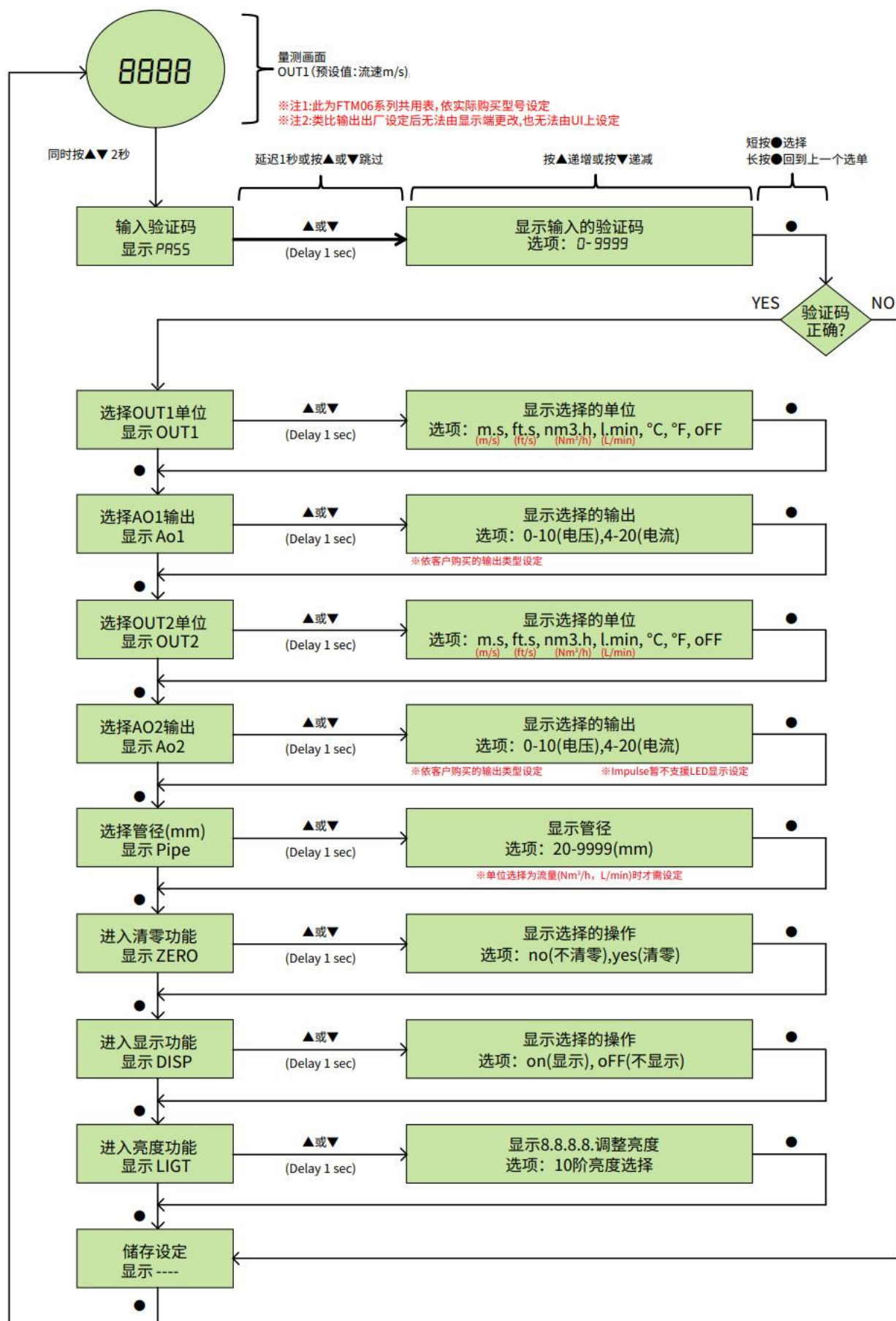
## 一、 安全注意事项

- 使用本产品之前，用户必须阅读本用户手册的详细信息，然后按照正确的步骤使用本产品。
- 使用 / 设置本产品时，本用户手册仅供参考，并且需要妥善保存。
- 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。
- 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。
- 如果用户将本产品安装在无尘室，动物繁殖环境等特殊环境中，请向本公司的专业销售人员进行专门的产品咨询。
- 如果因操作人员不当或环境不正确而导致不正确和危险的后果，本公司将不承担任何法律责任。

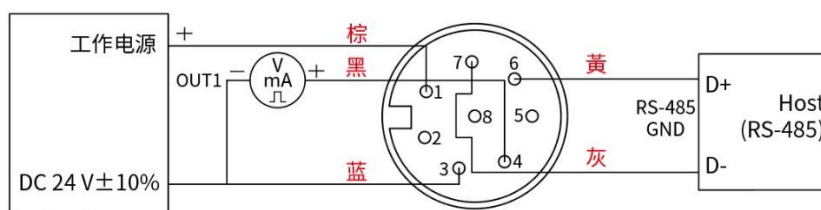
### 警告！

- 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，否则因此发生故障。
- 请在切断供应电源的状态下进行接线作业，否则可能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，否则可能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。
- 为安全起见，必须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。
- 关于接线，请按照内部接线规程，电气设备技术标准进行施工，所有接线必须符合室内接线规则和电气安装规则，并需将上盖螺丝及出线端迫紧，才能达到产品 IP 等级。
- 为防止变频器等的干扰，避免错误信号导致产品损坏，请使用绝缘导线。
- 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。
- 为避免人身伤害，请勿触摸正在使用的产品的运动部件。
- 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 20 mA，请在控制器侧采取安全措施。
- 丢弃本产品时，用户必须遵守不同国家 / 地区有关工业生活垃圾的相关规定。

## 二、按键操作表



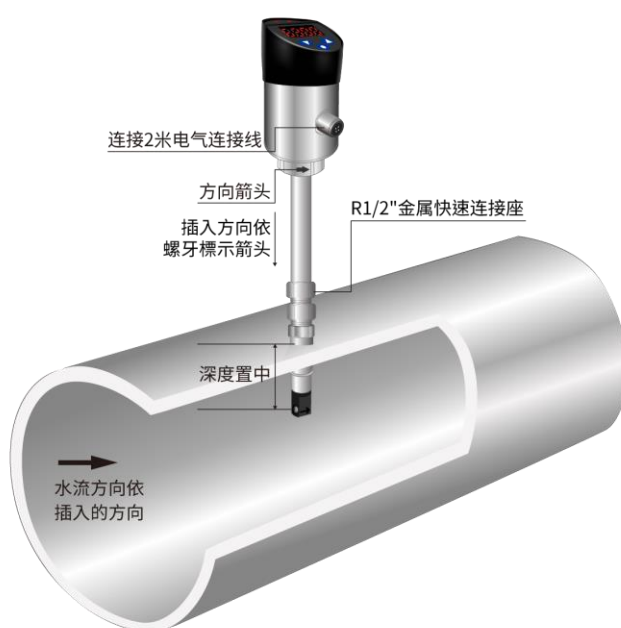
### 三、接线图



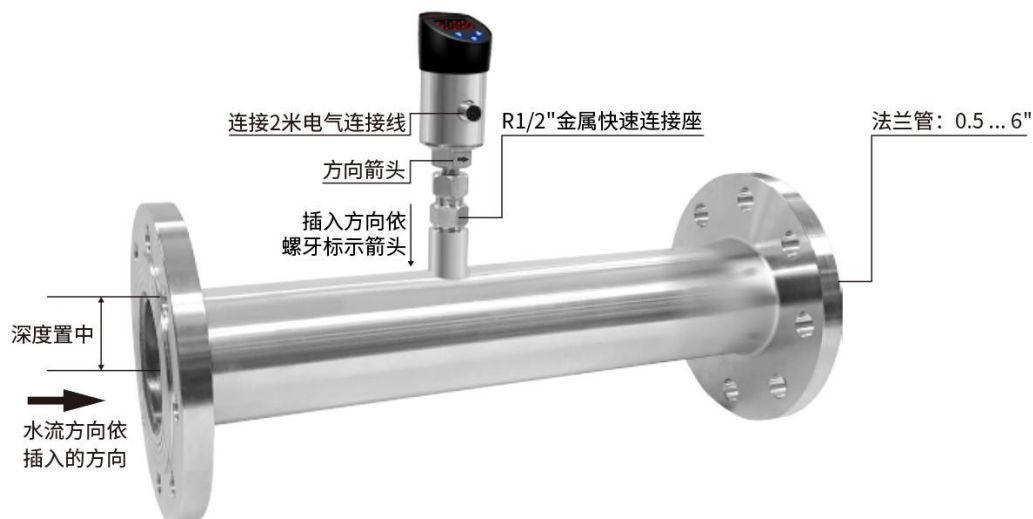
模拟输出+ RS-485 / Impulse+RS-485

### 四、安装说明


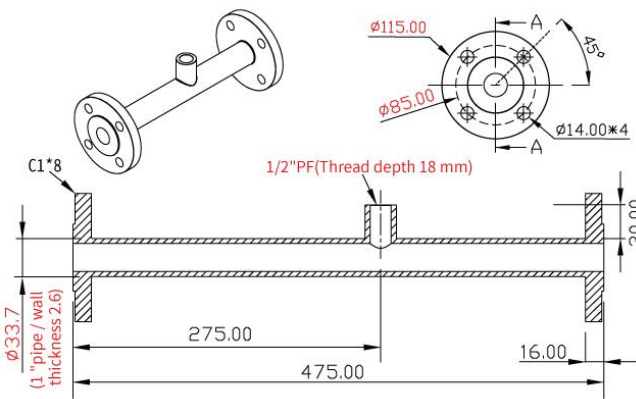
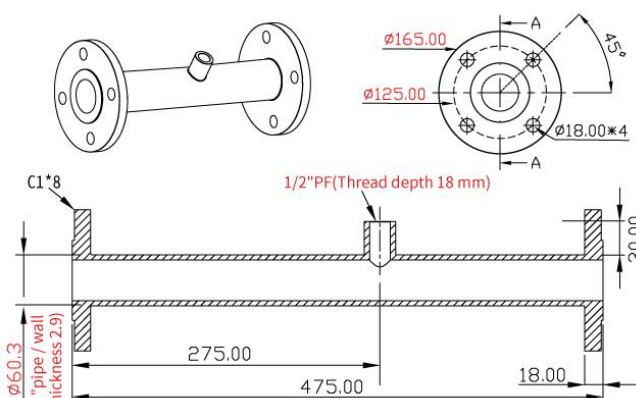
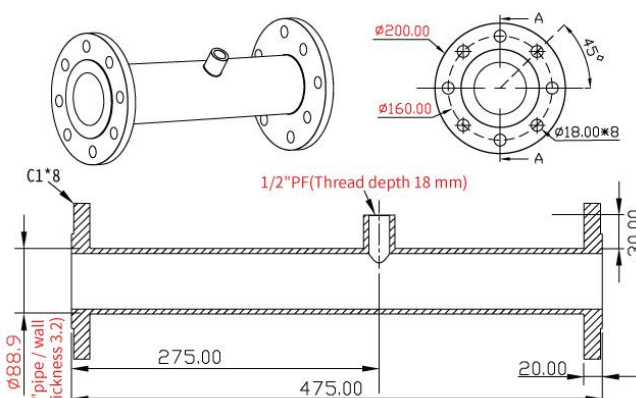
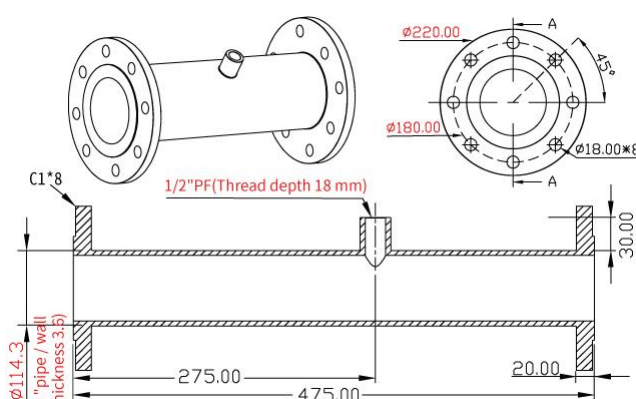
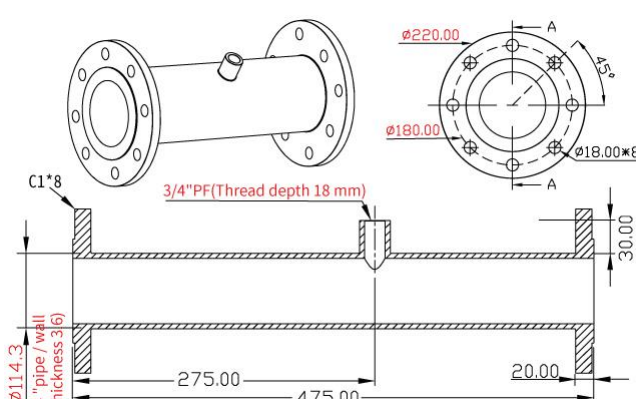
#### 1. FTM06D



#### 2. FTM06T



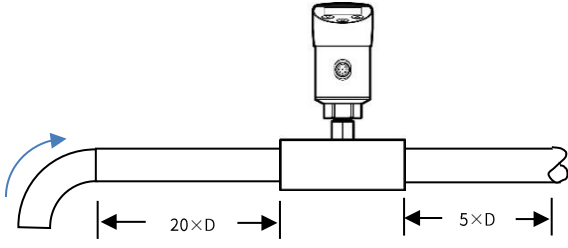
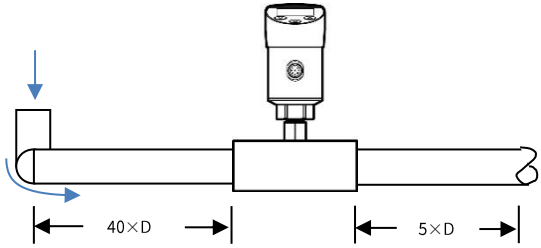
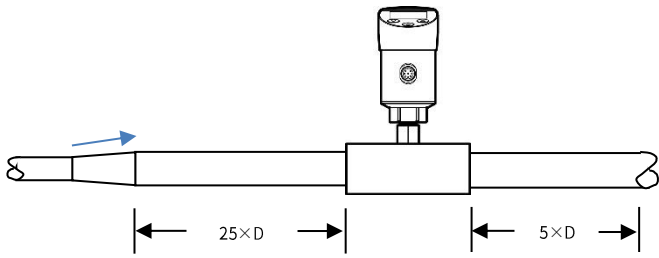
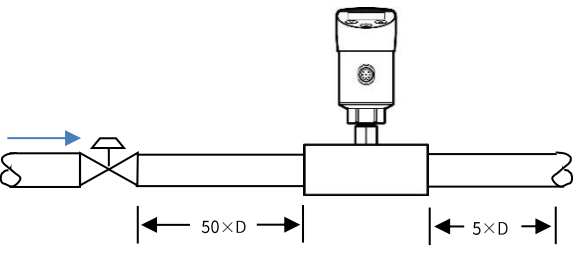
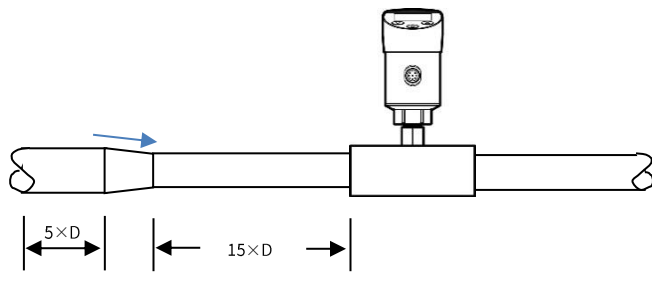
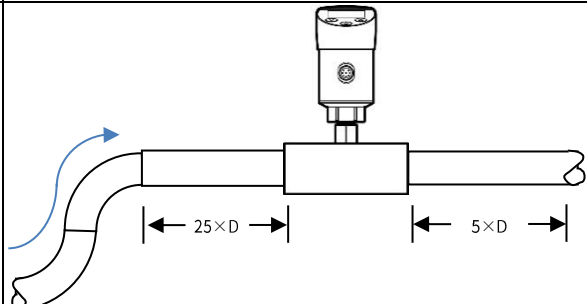
# 现有可选：安装-法兰管

<p>照片示意图</p>	<p>订购编号：8207104000 品名：(DIN PN16)DN25 流量管(1") 规格：ME-006-0004,内径1",长度475mm,SUS304,1/2" PF</p>
	
<p>订购编号：8207104001 品名：(DIN PN16)DN50 流量管(2") 规格：ME-006-0005,内径2", 长度475mm,SUS304,1/2" PF</p>	<p>订购编号：8207104002 品名：(DIN PN16)DN80 流量管(3") 规格：ME-006-0006,内径3", 长度475mm,SUS304,1/2" PF</p>
	
<p>订购编号：8207104003 品名：(DIN PN16)DN100 流量管(4")4分牙 规格：ME-006-0007,内径4", 长度475mm,SUS304,1/2" PF</p>	<p>订购编号：8207104004 品名：(DIN PN16)DN100 流量管(4")6分牙 规格：ME-006-0008,内径4", 长度475mm,SUS304,3/4" PF</p>
	

### 3. FTM06I



安装说明如下表所示:

<p>90°弯角(水流行经转弯处)</p> 	<p>连续 90°弯角, 于不同水平面(垂直水流下来行经转弯处)</p> 
<p>扩管状态(水流量由小变大)</p> 	<p>控制阀状态(切换开关/水流大小调整)</p> 
<p>缩管状态(水流量由大变小)</p> 	<p>连续 90°弯角于同个水平面</p> 



## 五、RS-485 and Modbus

FTM06 可用于数据通信 RS-485 接口，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




## 六、软件规划操作流程

免安装执行档：eYc-FTM06D-UI-XXXXXXX(日期)-1.0.2.exe(※如无法执行请使用安装档)

安装档：eYc-FTM06D-UI-XXXXXXX(日期)-1.0.2.rar

a. 操作系统需求：Windows XP SP2 以上

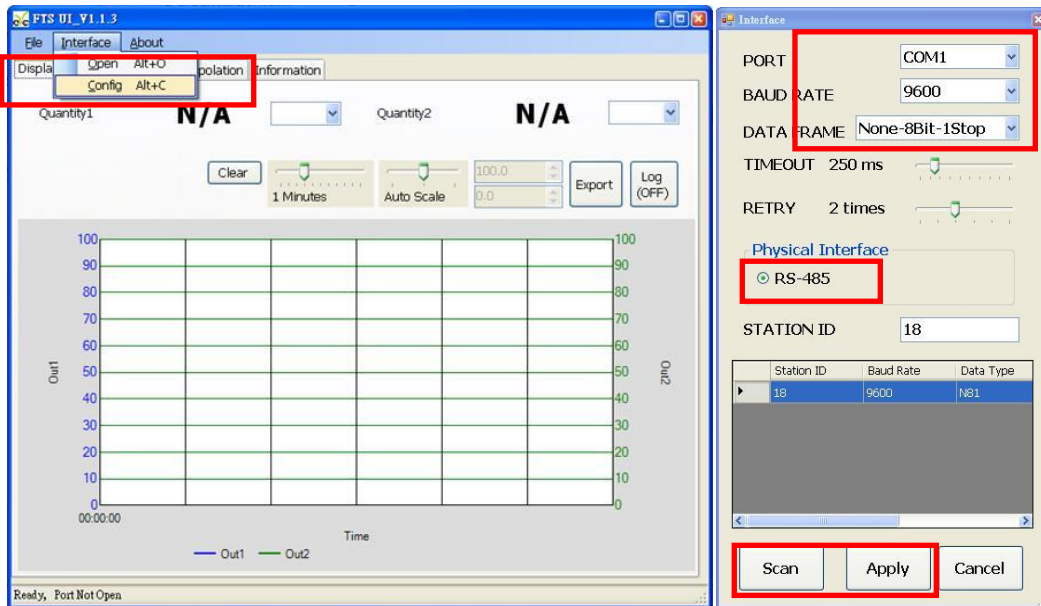
b. 点选 eYc-FTM06D-UI-XXXXXXX(日期)-1.0.2 进行使用

 eYc-FTM06D-UI-20200923-1.0.2

1. 硬件连接:连接 FTM06D 到 PC 的 USB to RS-485 或 RS-232 to RS-485 转换器
2. 确认 COM port 号码由计算机的设备管理器

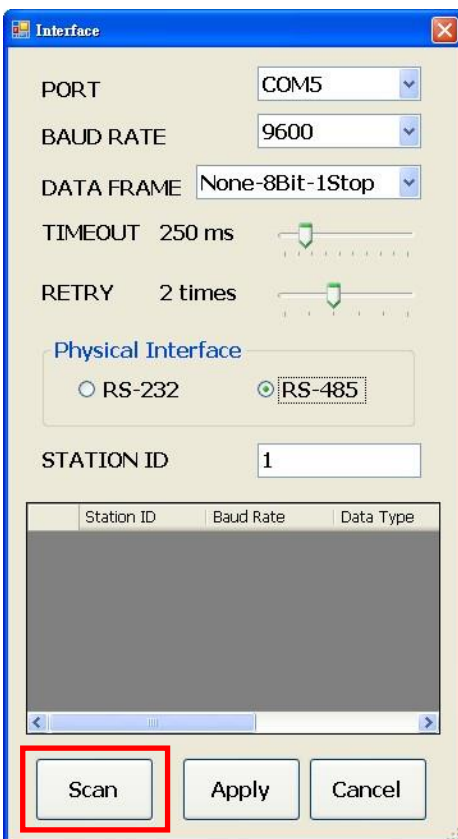


3. 打开 FTM UI, 选定 "Interface", 选择 "Config" 选项, 然后设定 COM port, BAUD rate and data format, 选择 "Scan" 按键去搜寻装置, 确认连接后请按 "Apply" 选项

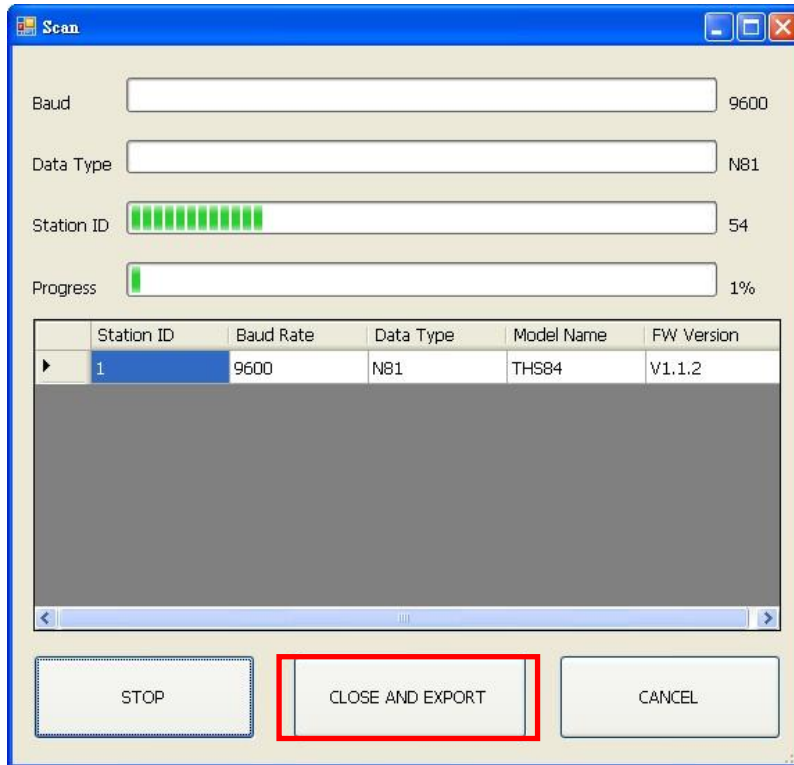


4. 扫描 RS-485 连接

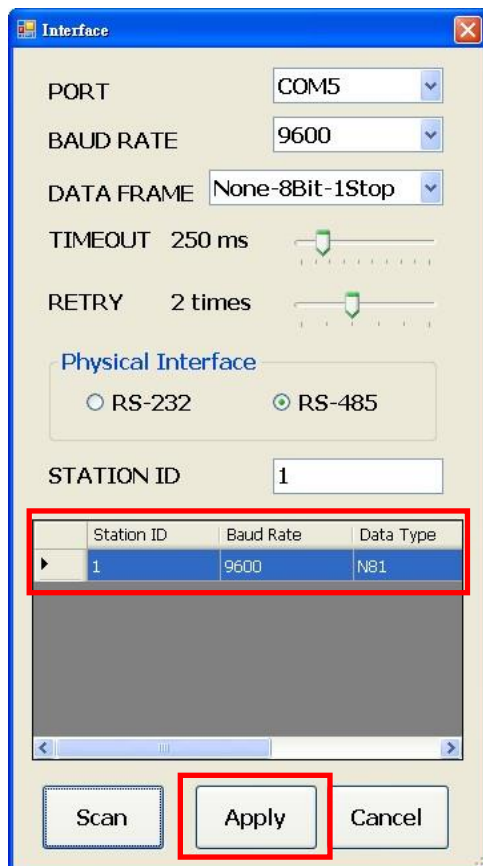
打开 FTM UI, 选定 "Interface" 选择 "Config" 选项, 然后设定 COM port, BAUD rate and data format, pressed "Scan" 按键去扫描装置确认连接后请按 "Apply" 选项



选择站号 ID 及按 " CLOSE AND EXPORT "

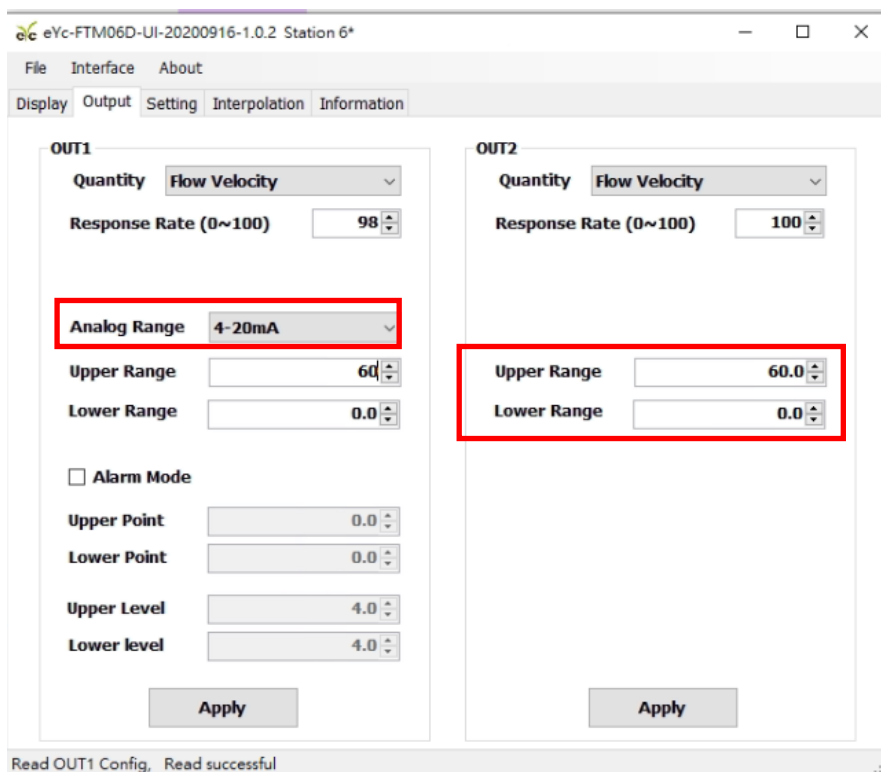


按 Apply 完成设定



## 5. 设定模拟输出

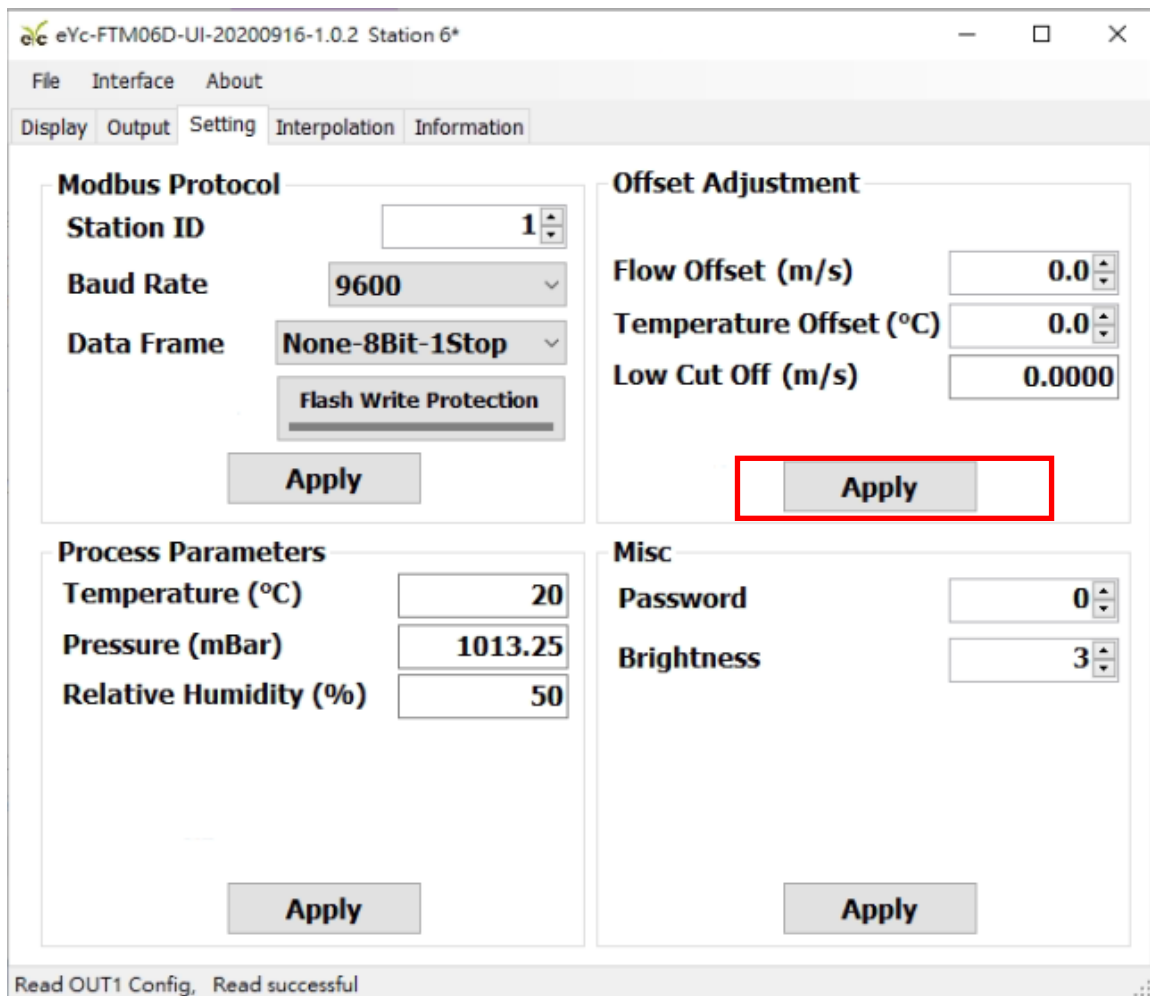
- (1) Quantity: Flow Velocity, Temperature
- (2) Response rate: 0 ... 100, 100: filter off, 90: filter = 60 second, 80: filter = 120 second, etc.
- (3) Analog type: 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V
- (4) Range for Upper and Lower
- (5) Select voltage and current output
- (6) Freq. (0 ... 100 HZ) corresponding to range(0...60m/s) output



Read OUT1 Config. Read successful

## 6. 设定 RS-485 及补偿调整

- (1) 站号 ID: 1 ... 247
- (2) Baud Rate: 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200
- (3) Data Frame: None-8Bit-1Stop / None-8Bit-2Stop / Even-8Bit-1Stop / Even-8Bit-2Stop / Odd-8Bit-1Stop / Odd-8Bit-2Stop
- (4) Flow Offset adjustment
- (5) Temperature Offset adjustment
- (6) Display password and brightness setting
- (7) Auto zero function by holding Apply key a few seconds



**Modbus Protocol**

Station ID: 1

Baud Rate: 9600

Data Frame: None-8Bit-1Stop

Flash Write Protection

Apply

**Offset Adjustment**

Flow Offset (m/s): 0.0

Temperature Offset (°C): 0.0

Low Cut Off (m/s): 0.0000

Apply

**Process Parameters**

Temperature (°C): 20

Pressure (mBar): 1013.25

Relative Humidity (%): 50

Apply

**Misc**

Password: 0

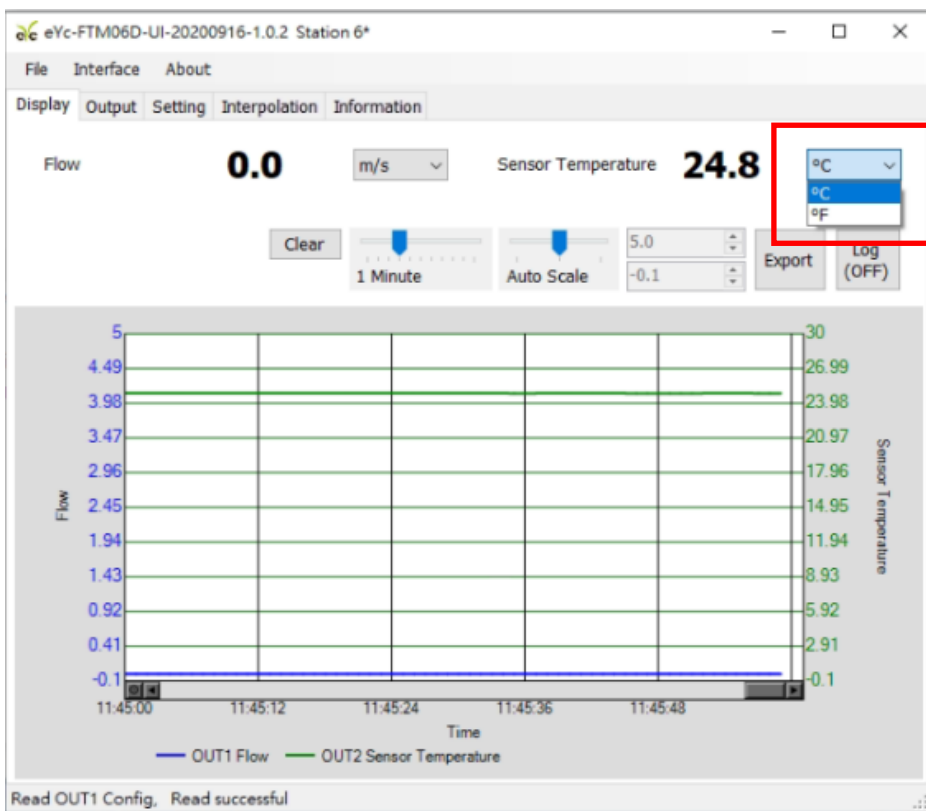
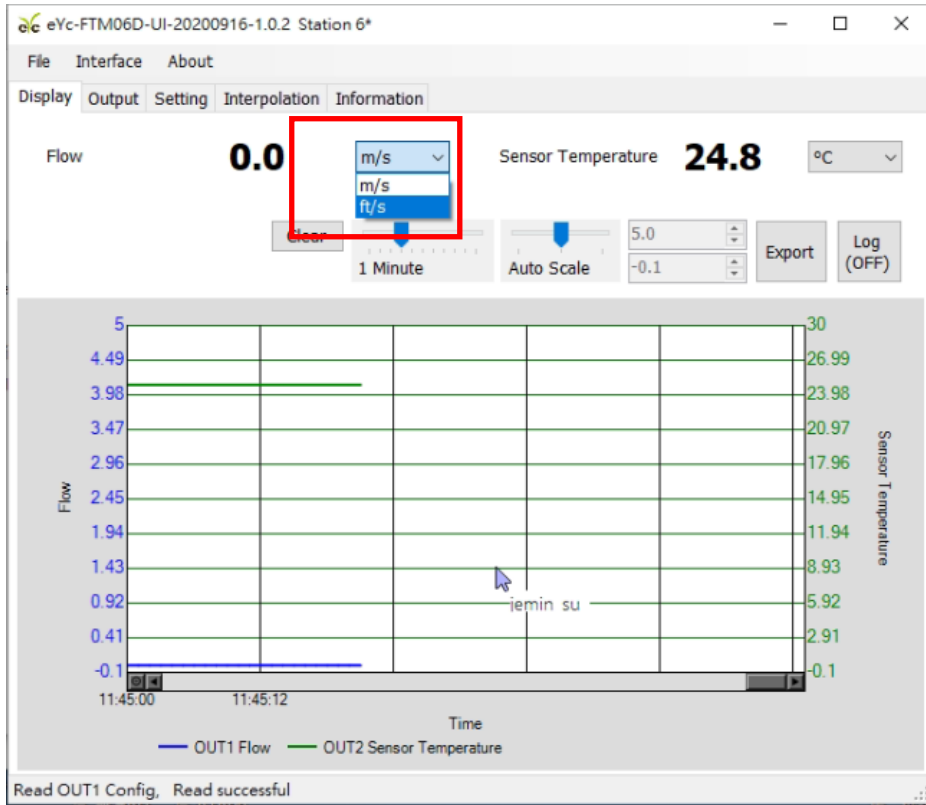
Brightness: 3

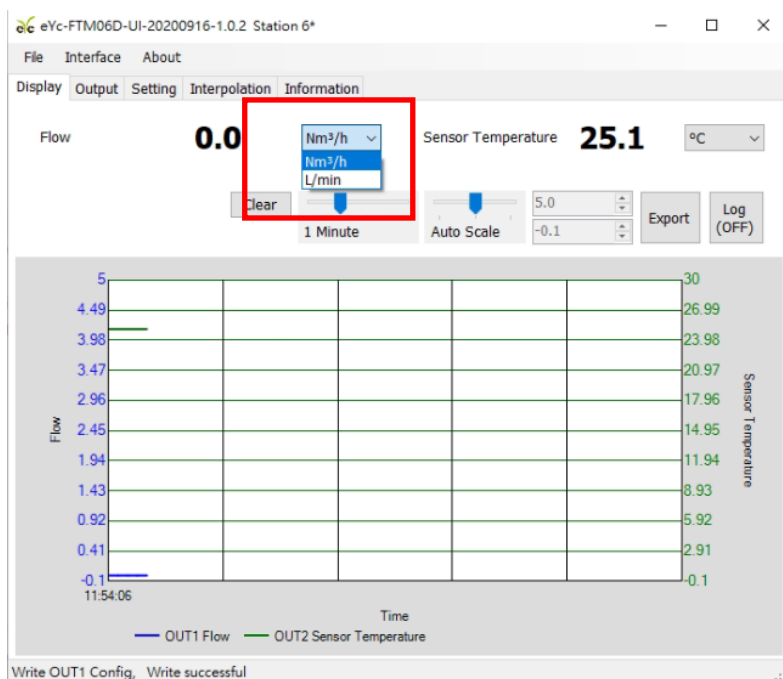
Apply

Read OUT1 Config, Read successful

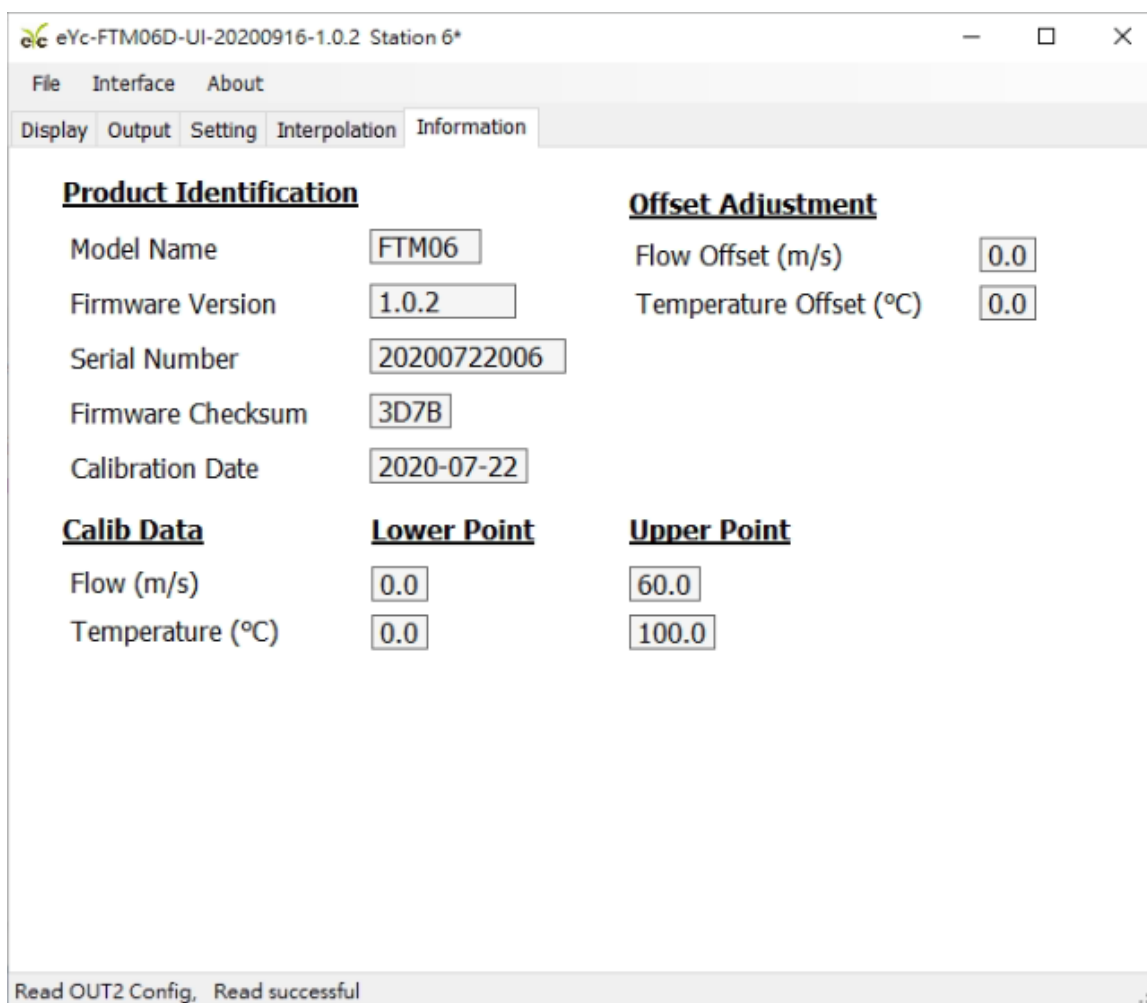
## 7. 数据显示及记录

- (1) 流速单位: [m/s]、[ft/s]
- (2) 温度单位: °C / °F
- (3) 输出档案: \*.CSV
- (4) 输出为流量时可选择[m³/h]、[L/min]





## 8. 装置资讯



Product Identification		Offset Adjustment	
Model Name	FTM06	Flow Offset (m/s)	0.0
Firmware Version	1.0.2	Temperature Offset (°C)	0.0
Serial Number	20200722006		
Firmware Checksum	3D7B		
Calibration Date	2020-07-22		

Calib Data	Lower Point	Upper Point
Flow (m/s)	0.0	60.0
Temperature (°C)	0.0	100.0



## 七、保养及异常处理

### 1. 保 养

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

永续 | 环保 | 专业

温湿度/露点/风速/风量/流量 量测专家



Tel.: 886-2-8221-2958  
Web : [www.eyc-tech.com](http://www.eyc-tech.com)  
e-mail : [info@eyc-tech.com](mailto:info@eyc-tech.com)