

uno<sup>®</sup>  
next

溫度校正手冊 VER 0.2



# 內容

概要.....	1
UNO APP 執行溫度校正.....	2
【步驟 1】 確認 UNO APP 已更新至最新版本。 .....	2
【步驟 2】 確認 UNOnext 已安裝在使用場所並上電至少 60 分鐘以上。 .....	2
【步驟 3】 執行 UNO APP 並進入工程模式。 .....	3
【步驟 4】 選擇需要執行溫度校正的 UNOnext。 .....	3
【步驟 5】 執行工程模式並進入“感測器校正”頁面，並選擇校正。 .....	4
【步驟 6】 在溫度校正欄位，輸入可信賴的真實溫度量值(攝式)。 .....	4
【步驟 7】 靜待 1 分鐘，溫度校正完成。 .....	5
使用 BACnet 執行溫度校正 .....	6
【步驟 1】 請先參考 UNOnext BACnet 使用手冊，正確接線。 .....	6
【步驟 2】 將裝置接到可操作 BACnet 物件的軟件，並將所有物件掃出。 .....	6
【步驟 3】 針對 Temperature_Cali 寫入欲校正的溫度數值(攝式)。 .....	7
【步驟 4】 靜待 1 分鐘後，由 UNOnext 上的 OLED 螢幕確認溫度是否校正完成。 .....	7
使用 Modbus 命令執行溫度校正 .....	8
【步驟 1】 請先參考 UNOnext Modbus 使用手冊，正確接線。 .....	8
【步驟 2】 將裝置接到可操作 Modbus 物件的軟件。 .....	8
【步驟 3】 計算出溫度校正所須差值並寫入校正暫存器。 .....	8
【步驟 4】 靜待 1 分鐘後，由 UNOnext 上的 OLED 螢幕確認溫度是否校正完成。 .....	8

## 概要

本份文件說明如何對 UNOnext 進行溫度校正。

有支援藍芽機種(UNO-6SW, UNO-7HW, UNO-9SW..) 建議使用 UNO APP 執行溫度校正, 但亦可使用 Modbus 指令執行校正。

支援 BACnet 機種(UNO-7TB) 建議使用 BACnet tool 但亦可用 Modbus 指令執行校正。

**[註] 回覆原廠設定(factory reset)會將溫度校正值清空。 如有需要, 回覆原廠設定後需再執行一次溫度校正。**

# UNO APP 執行溫度校正

【步驟 1】確認 UNO APP 已更新至最新版本。



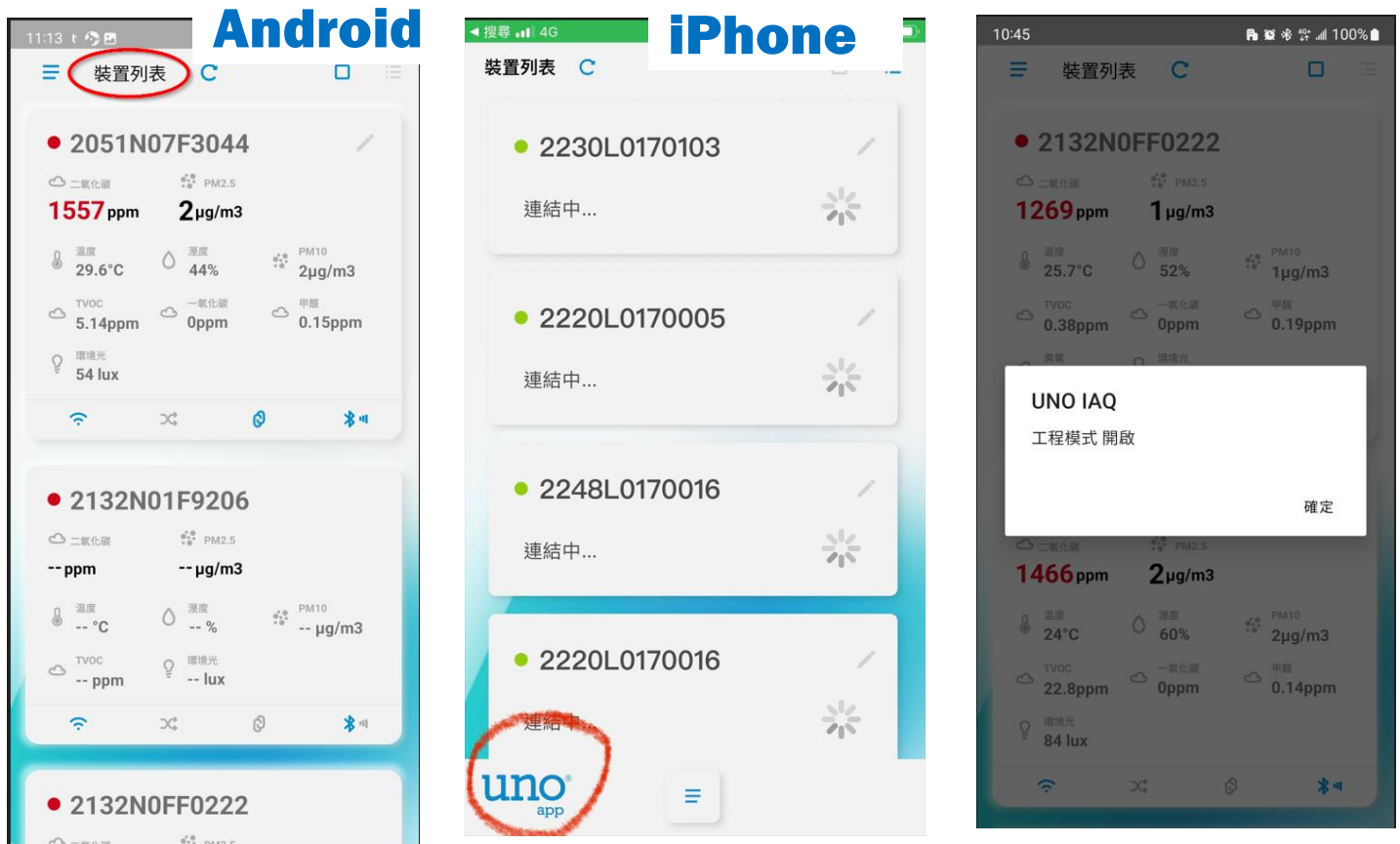
若尚未安裝 UNO APP, 請至 market 搜尋 uno iaq 並安裝 UNO APP。若已安裝過, 也請先至 market 確認目前安裝的版本已是最新。

【步驟 2】確認 UNOnext 已安裝在使用場所並上電至少 60 分鐘以上。

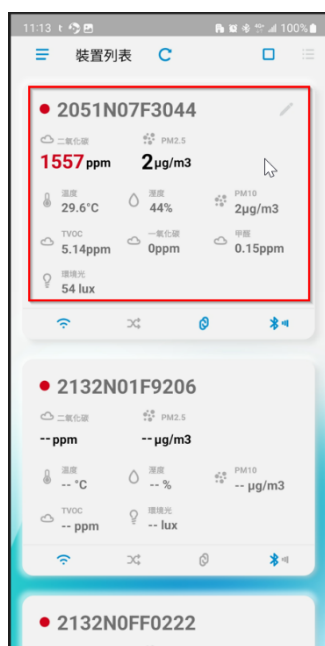
在執行溫度校正前, 須先將 UNOnext 安裝於使用場合並上電至少 60 分鐘, 如此可確保 UNOnext 機體已達熱平衡狀態。

### 【步驟 3】執行 UNO APP 並進入工程模式。

若為 Android 版本, 則開啟 UNO APP 後, 連擊 "裝置列表" 5 下 開啟工程模式。工程模式開啟成功, 會跳出提示訊息。[若為手機為 iPhone, 則是點擊左下角 UNOapp 圖示。請參考下圖]



### 【步驟 4】選擇需要執行溫度校正的 UNOnext。

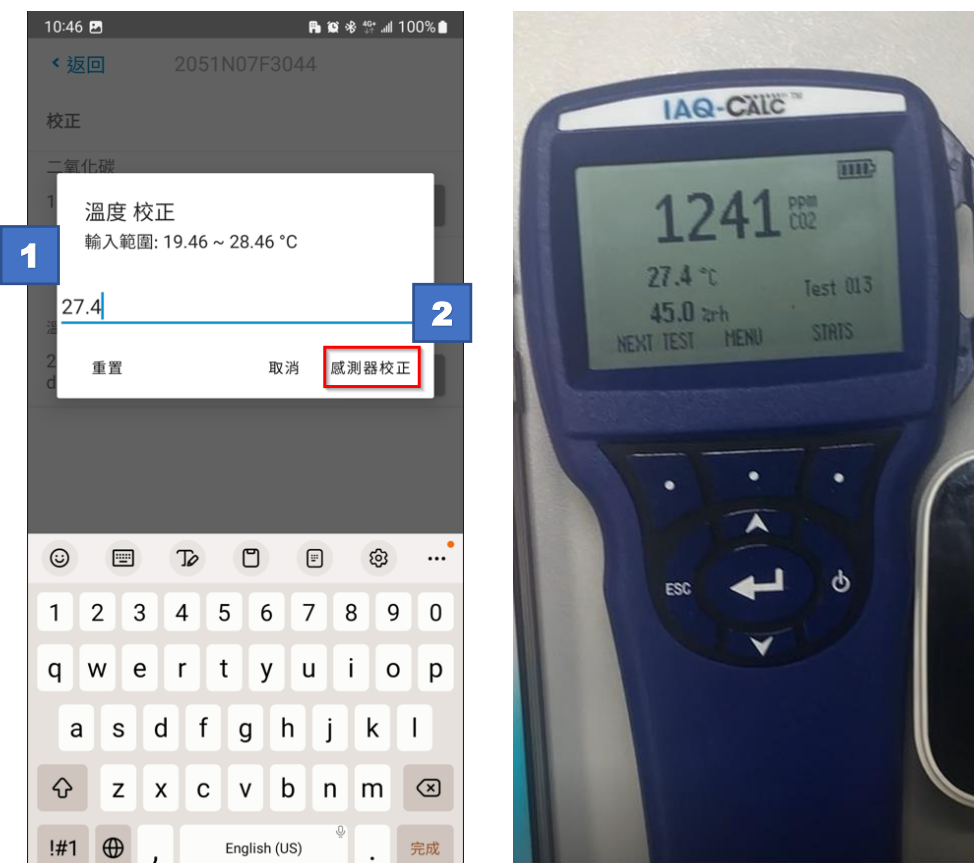


**【步驟 5】執行工程模式並進入“感測器校正”頁面，並選擇校正。**

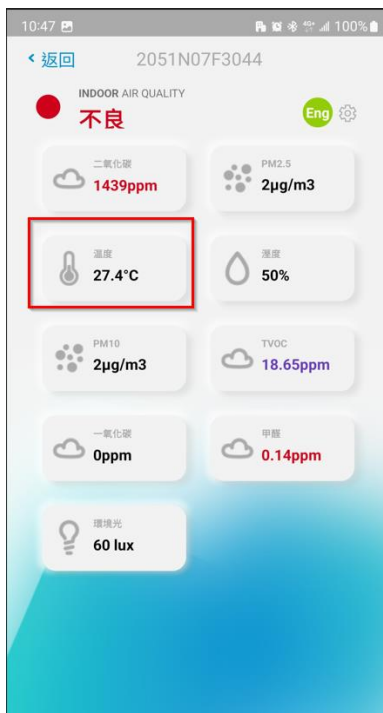


**【步驟 6】在溫度校正欄位，輸入可信賴的真實溫度量值(攝式)。**

如下圖所示，可信賴的溫度量測值為 27.4°C。在溫度校正欄輸入 27.4 後，點擊“感測器校正”。



**【步驟 7】靜待 1 分鐘，溫度校正完成。**



靜待 1 分鐘後，即可發現溫度校正已完成，回到裝置畫面，溫度也設定為校正後的溫度。

# 使用 BACnet 執行溫度校正

【步驟 1】請先參考 UNOnext BACnet 使用手冊，正確接線。

請先參考 BACnet 使用手冊，將 UNOnext BACnet 裝置設定至正確配置。

[https://isdweb.deltaww.com/resources/files/UNOnext\\_bacnet\\_user\\_guide.pdf](https://isdweb.deltaww.com/resources/files/UNOnext_bacnet_user_guide.pdf)

【步驟 2】將裝置接到可操作 BACnet 物件的軟件，並將所有物件掃出。

在此份文件中，以 DCI enteliWEB 做為範例，使用者亦可使用不同軟件(EX: YABE) 執行操作。

The screenshot shows the enteliWEB interface for a UNOnext (3110044) device. The left sidebar displays a network tree with various devices and workstations. The main area shows the configuration for the selected device, including a list of objects and their current values.

Object	Name	Value
<strong>Inputs (9 Items)</strong>		
AI0	Temperature	25.1 °C
AI1	Humidity	54.77 %RH
AI2	PM2.5	1 µg/m <sup>3</sup>
AI3	PM10	1 µg/m <sup>3</sup>
AI4	CO2	1489 ppm
AI5	Light	66 lx
AI6	TVOC	0.207 ppm
AI7	Temperature_F	77.18 °F
AI8	IAQ	148
<strong>Values (6 Items)</strong>		
AV0	MAC Address	15
AV1	Temperature_Cali	0 °C
AV2	CO2_Cali	0 ppm
AV3	Set_OLED_Fahrenheit	0
AV4	Panel_Ctl	1
AV5	IAQ_LED_Ctl	1
<strong>Network and Device (1 Item)</strong>		
DEV3110044	UNOnext	Operational

At the bottom of the interface, it shows: Objects: 16 | Selected: 0 | Auto Refresh: 5 Seconds



**【步驟 3】** 針對 Temperature\_Cali 寫入欲校正的溫度數值(攝式)。

如下圖範例, 可信賴的溫度量測值為 24.4°C, 將 2440 寫入 Temperature\_Calib 則會將此台 UNOnext 溫度校正為 24.40°C。

The screenshot displays the configuration page for a sensor named 'Temperature\_Cali (3110044.AV1)'. At the top, the current temperature is shown as '0 °C'. To the right, there is a 'Manual' dropdown menu and a text input field containing '2440'. Below this, the 'Alarm State' is 'Normal'. The 'Configuration' section is expanded, showing the following settings:

- Name: Temperature\_Cali
- Units: °C
- Out Of Service:

The 'Intrinsic Alarm' section is also visible, with the 'Alarm State' set to 'Normal'.

**【步驟 4】** 靜待 1 分鐘後, 由 UNOnext 上的 OLED 螢幕確認溫度是否校正完成。

# 使用 Modbus 命令執行溫度校正

**【步驟 1】** 請先參考 UNOnext Modbus 使用手冊，正確接線。

請先參考 Modbus 使用手冊，將 UNOnext 設定至正確配置。

[https://isdweb.deltaww.com/resources/files/UNOnext\\_ModbusRTU\\_cht.pdf](https://isdweb.deltaww.com/resources/files/UNOnext_ModbusRTU_cht.pdf)

**【步驟 2】** 將裝置接到可操作 Modbus 物件的軟件。

使用者需使用可操作 Modbus 的軟件，如 SSCOM。

**【步驟 3】** 計算出溫度校正所須差值並寫入校正暫存器。

溫度差值計算方法如下：

1. 讀出裝置目前溫度數值: T1。(讀取暫存器: 0x000A - 4500)
2. 讀出裝置目前溫度差值: T2。(讀取暫存器: 0x000B)
3. 可信賴的溫度量測值: T3 (由準確的溫度量測裝置取得)
4. 算出校正後的溫度差值。 $\Delta T = T1 + T2 - T3$  (若  $\Delta T > 900$  則不允許寫入)
5. 將  $\Delta T$  寫入暫存器 0x0006。(寫入暫存器: 0x0006)

舉例如下: UNOnext 讀出溫度 22°C, 讀出溫度差為 440, 由第三方溫度計讀出來溫度為 24°C

需要將 UNOnext 校正為 24°C, 則操作步驟如下:

1. T1 數值為 0x0A 讀取值  $6700 - 4500 = 2200$
2. T2 數值為 0x0B 讀取值 440
3. T3 為 2400
4.  $\Delta T = 2200 + 440 - 2400 = 240$
5. 將 240 寫至暫存器 0x0006

**【步驟 4】** 靜待 1 分鐘後，由 UNOnext 上的 OLED 螢幕確認溫度是否校正完成。



