

# 使用說明書

## 壁掛式 室內空氣品質 監控器&紀錄器



機型: ■ 8808, LCD型 溫度&濕度  
■ 8809, LED型 溫度&濕度  
■ 8806, LCD型 溫度  
■ 8807, LED型 溫度

## 產品簡介

感謝您購買此壁掛式室內空氣品質監控器 (8806/07/08/09)。此產品特別設計大螢幕，爲了幫助您使用上更容易檢查空氣溫度及溼度，加上內含**16K**記憶體容量，讓您隨時隨地都可記錄空氣的品質。

在螢幕部份，8808分爲三個區塊，8809則分成兩個。8806/8807本身不具備顯示溼度功能，所以其中一個區塊永遠顯示---。此份說明書主要根據8808/09編寫，如果您購買的產品爲8806/8807，請忽略關於溼度功能的介紹。

請您於開始使用此儀器前，詳細閱讀此本說明書，並妥善保管，供日後使用之參考。

## 產品配備

標準產品配備包含：

- 儀器 x 1pc
- 使用說明書 x1pc
- USB cable + CD x 1pc
- 紙盒 x1pc
- AA 電池 x 4pcs

選購配件：

- 9V 轉接器 (>= 500mA. Depth:9mm  
Inner:  $\phi$ 1.35mm. Outer:  $\phi$ 3.5mm)
- 33% & 75% 濕度校正鹽罐  
(VZ0033AZ1, VZ0075AZ1)

請與購買的商家洽詢上述選購配件。

## 特色

此儀器提供下列功能：

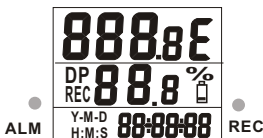
- 大型 LCD 顯示 ( 8 8 0 8 / 0 6 )  
或 LED 顯示 ( 8 8 0 9 / 0 7 )
- 高達 1 6 0 0 0 筆紀錄
- 溫度顯示 ( 8 8 0 6 / 0 7 )  
或溫溼度顯示 ( 8 8 0 8 / 0 9 )
- 可讀及可編輯之警報
- 利用鍵盤或電腦可容易設定記錄功能
- 透過 USB 端口上傳資料作進一步的分析
- 壁掛式設計及使用可分開的支架放置於桌面上
- 產品底端提供三腳架使用的螺絲釘孔
- 9 V D V 端口提供長時間的使用

\* 在使用記錄功能時，需使用轉接器維持電力。

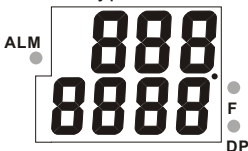
## 螢幕顯示

LCD 型 8808/8806

\*1



LED type 8809/8807



## 8808/06

- 第一區塊顯示測量到的空氣溫度 (華式或攝式)
- 第二區塊顯示空氣濕度 (只有8808) , 但在8806, 顯示為 ---
- 第三區塊(螢幕的最下方)顯示時間, YEAR/MONTH/DATE及HOUR/MINUTE/SECOND 兩種格式可交換
- D P 燈位在第二區塊的左邊 (只有8808) 露點溫度值則顯示在第一區塊。
- R E C 在第二區塊的左邊, 當儀器在紀錄的狀態下, R E C 燈會顯示。

## 8809/07

- 第一區塊顯示空氣濕度 (只有8809) , 但在8807, 顯示為 ---
- 第二區塊顯示測量到的攝氏空氣溫度, 當調整到華氏時, °F 燈會顯示。
- 當調整溫度模式到露點溫度, D P 燈會顯示, 露點溫度值則顯示在第二區塊。
- R E C 在第一區塊的左邊, 當儀器在紀錄的狀態下, R E C 燈會顯示。

## 規格

機型	8808/06	8809/07
相對溼度	0.0~100.0%	
解析度	0.1%	
準確度	3% at 10~90%, ±5 % at others	
溫度	-20~70°C	
解析度	0.1°C	
準確度	0.6°C at 0~50°C, ± 1.2°C at others	
記憶體	Up to 16K (For 8808/09 are Temp:8K, RH:8K)	
實際時間	YES	NO
USB 端口	YES	YES

## 連接端口




儀器右邊：



## 鍵盤操作

所有的機型：



-  - 按住 <1sec來關閉／啓動螢幕  
- 按住 >2sec來關閉／啓動記錄  
(需將起始模式設定在KEY START)  
- 在濕度校正模式中將33%RH校正換到75%RH校正  
- 同時按住START & SET兩鍵 >2 sec來啓動33%RH校正.
-  - 按住 >2 sec來轉換露點溫度及空氣溫度(8808/09).  
- 按住 <1 sec來轉換溫度單位
-  - 在一般溫度測量模式下，選擇此鍵進入到設定模式變換及設定  
- 儲存紀錄器的設定  
sample rate/ sample point/  
start mode/ start time/  
real time/ alarm.
-  - 向上選取設定
-  - 向下選取設定

## 紀錄功能設定

兩種方式來設定紀錄器的參數，一是透過儀器上的按鍵，二是透過電腦。

### 使用鍵盤設定

選擇 **"SET"** 鍵來進入設定模式  
設定模式內共有六個參數：

-Sample Point:

'PtS' & 'P1' 顯示在螢幕上

-Start Mode:

'StM' & 'P2' 顯示在螢幕上

-Start Time:

'Stt' & 'P3' 顯示在螢幕上

-Sample Rate:

'Sr' & 'P4' 顯示在螢幕上

-Alarm Set:

'AL' & 'P5' 顯示在螢幕上

-Real time:

'rtC' & 'P6' 顯示在螢幕上

按 **"Up" / "Down"** 選取模式

按 **"SET"** 進入

按 **"MODE"** 跳出前一狀態

**NOTE:** 如果起始模式不是預訂模式，  
就不會在設定選項中看到起始時間。

Sample Point:

- 按 **"SET"** 鍵後進入，出現可選擇的樣本  
筆數值。他們為 1, 2, 4, 8, 12, 16.

1 代表 1 0 0 0 筆樣本(500筆溫度 +  
500 筆濕度),....16代表 1 6 0 0 0 筆  
樣本( 8000筆溫度 +  
8000 筆濕度 )

- 按 "Up" 或 "Down" 來選擇樣品筆數值
- 按 "SET" 來設定或回到 P1.
- 或按 ""MODE" 在未儲存下跳開

Pt5	Pt5
P1	16h

8808

**NOTE:** "h" 在上圖中代表 K.  
請參考第 18 頁

### Start Mode:

- 選取 "SET" 後進入到起始模式設定。  
共有四種模式可選擇。"Stn" 及 "P2" 顯示在螢幕上。

### ■ Repeat :

'rEp' 顯示在螢幕的下方。

**Repeat** 表示當紀錄器內的資料上傳到電腦後，記錄器會自動重新記錄。

### ■ Key start:

'hEy' 顯示在螢幕的下方。

**Key start** 表示當您按住 **start/stop** 鍵 > 2 seconds，記錄器將啓動記錄功能。

### ■ Immediately:

', n' 顯示在螢幕的下方。

**Immediately** 當您儲存設定後，記錄器會立即開始紀錄。

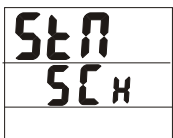
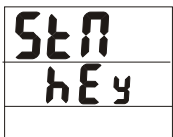
### ■ Schedule

'Sch' 顯示在螢幕的下方。

**Schedule** 記錄器會從您預設的日期時間開始紀錄。 P3.( Page 7)

-按 "Up" 或 "Down" 來選擇您所需的設定模式。

-按 "SET" 來儲存設定起始模式。  
按"MODE" 在沒有儲存的狀態下回到主目錄。



8808

### Start Time Setting ( start mode is SCH)

- 按下 "SET" 進入到起始時間設定，  
"Stt" "P3" 顯示在螢幕上。

#### ■ Year set

'yEr' 顯示在螢幕上方( 8809/07)或  
顯示在螢幕中間(8808/06)。

#### ■ Month set

'no n' 顯示在螢幕上方( 8809/07)或  
顯示在螢幕中間(8808/06)。

#### ■ Date set

'dAt' 顯示在螢幕上方( 8809/07)或  
顯示在螢幕中間(8808/06)。

#### ■ Hour set

'Hor' 顯示在螢幕上方( 8809/07)或  
顯示在螢幕中間(8808/06)。



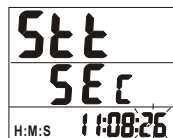
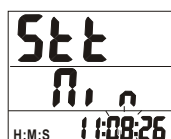
## ■ Minute set

'n, n' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

## ■ Second set

'SEC' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

- 上列 6 個參數值將會顯示在螢幕的下方。
- 按 "Up" 或 "Down" 來調整設定值。
- 按 "SET" 來儲存設定並進入到下一個參數。
- 重覆上列動作來到完成整個設定。
- 按 "MODE" 在沒有儲存的狀態下回到主目錄。



8808

## Sample Rate

- 選取 "**SET**" 後進入到取樣時間設定。  
參數為 Hour /Minute/Second.

### ■Hour set:

'Hor' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。選取的範圍是 0 0 ~ 1 2。

### ■ Minute set:

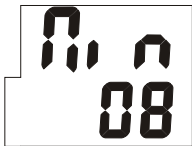
'n, n' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。選取的範圍是 0 0 ~ 5 9。

### ■ Second set:

'SEC' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。選取的範圍是 0 0 ~ 5 9。

總結來說，可選取的範圍是 00:00:01 到 12:00:00.

- 按 "Up " 或 "Down" 來調整設定值。
- 按 "SET" 來儲存取樣時間設定。
- 重覆上列動作來到完成整個設定。
- 按"MODE" 在沒有儲存的狀態下回到主目錄。



8809

## Alarm Setting

-選取 "SET" 後進入到警報設定。  
8808/09 設定項目為TempHi, TempLo, RHHi, RHLo。8806/07 設定項目為TempHi, TempLo. 上述值"monitoring"或 "logging" 模式下都有效。

**TempHi set** (輸入高溫臨界點)

■ 'tHi' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。選取的範圍是-20.0~70.0。

**TempLo set** (輸入低溫臨界點)

■ 'tLo' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。選取的範圍是-20.0~70.0。

**RHHi set** (輸入高濕臨界點)

■ 'Hhi' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。選取的範圍是0.0~100.0。

**RHLo set**

■ 'Hlo' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。選取的範圍是0.0~100.0。


**NOTE:**低溫/溼度臨界點值不得超過高溫/溼度臨界點值。

-按 "Up" 或 "Down" 來調整設定值。

-按 "SET" 來儲存警報設定。

-重覆上列動作來到完成整個設定。

-按"MODE" 在沒有儲存的狀態下回到主目錄

A rectangular display showing the characters 'AL' on the top line and 'PS' on the bottom line in a large, bold, black font.A rectangular display showing 'HLo' on the top line and '88' on the bottom line in a large, bold, black font.A rectangular display showing 'tHi' on the top line and '28.8' on the bottom line in a large, bold, black font.

8809

## Real Time Setting

-選取 "**SET**" 後進入到實際時間設定，"**rtC**" "**P6**" 顯示在螢幕上。在開始使用記錄器功能前，設定實際時間是非常重要的。錯誤的設定可能導致無法取得正確的記錄資料。

### Year set:

'**yEr**' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

### Month set:

'**Mo**' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

### Date set:

'**dAt**' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

### Hour set:

'**Hor**' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

### Minute set:

'**ni n**' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

### Second set:

'**SEC**' 顯示在螢幕上方(8809/07)或顯示在螢幕中間(8808/06)。

-按 "Up " 或 "Down" 來調整設定值。

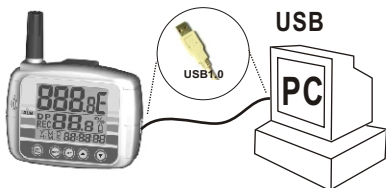
-按 "SET" 來儲存實際時間設定。

-重覆上列動作來到完成整個設定。

-按 "MODE" 在沒有儲存的狀態下回到主目錄

<b>rtC</b>	<b>rtC</b>
<b>P6</b>	<b>ni n</b>
	H:M:S <b>11:08:26</b> <b>8808</b>

## 電腦設定

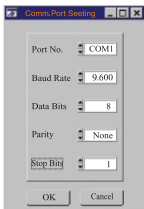


此儀器可連結電腦來設定記錄參數在P5~P11所介紹。

1. 連接標準配備USB纜線到儀器右邊的USB端口。
2. 插入USB連接器到電腦的Com.1 或 2 或 ...8 等等。
3. 放入CD-ROM後開始執行記錄器軟體
4. 請在安裝軟體前，詳細閱讀CD軟體內附上的說明書，並充分了解此軟體的功能。
5. CD內同時附上USB的驅動軟體。
6. 在電腦上執行此軟體。
7. 請選擇正確的COM端口並確認記錄器已連結到軟體。當記錄器已連結上，主螢幕會出現記錄器的ID資料。如果未連結上 **<< WARNING: Data Logger is not plug in interface module!>>** 訊息將會出現在螢幕上。

從主螢幕上選取"Com. Port Setting"的選項。

選擇 COM port ,  
Baud rate , Data bits ,  
Parity 和 Stop bits 。  
選擇到COM 8為特別的  
系統。按 Ok鍵確認  
變更設定，按Cancel  
取消設定。



**NOTE:** 除了Port No.,其他選項設定需  
同上面照片。

8.按照下列步驟設定記錄參數：

- 從主選單選取 "**Logger Set**" 鍵。需要被設定的參數有 **sample points, sample rate, start mode**。如果設定起始模式為 "**Schedule**"，還需設定 **start date** 及 **time**。 **High/Low alarm** 設定依照個人需要，並非必要。
- 爲了確保記錄器內的時間是正確的，在 **Clock Setting**裡，請選擇 "**OK**"，讓記錄器的時間跟您的當地時間是一致的。

**NOTE:** 電腦內的時間必須爲正確的！

- 取樣時間的範圍由一秒到十二個小時。

9. 當完成上列設定，儀器已準備好並開始紀錄。

## 下載

當記錄動作完成後，您可以將記錄器的資料上傳到電腦裡，來進行資料的分析，統計紀錄，研究曲線的變化，儲存資料為\*.txt檔，或是列印資料等等...

請依照下列步驟將記錄器的記憶體資料上傳到電腦。

- 1.請依照page 12.連結及執行軟體。
- 2.請在軟體主選項選取download鍵，將儀器內的資料上傳到電腦。
- 3.需耗時數秒鐘來完成上傳。
- 4.您現在可以儲存資料來做資料分析，統計紀錄等等...。  
(關於軟體其他的功能，請參閱CD內附加的說明書。)

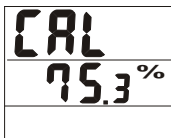
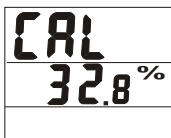
## 濕度校正 (8808/09)

請依照下列步驟來校正儀器的溼度準確度。

1. 啓動儀器，將測棒放入33%鹽罐中，同時按下"**START/STOP**" + "**SET**"鍵超過兩秒進入到校正模式。
2. "**32.8%**"將會在螢幕上閃爍，30分鐘後，閃爍停止，表示33%校正已經完成。
3. 移動測棒放入75%鹽罐中，按下"**START/STOP**" 鍵超過兩秒進入到75%校正模式。
4. "**75.3%**" 將會在螢幕上閃爍。
5. 30分鐘後，閃爍停止，表示校正程序已經完成。校正資料已經儲存在記憶體。
6. 完成步驟5,儀器會自動回到測量模式。

### Note:

- a) 在步驟5前，您可以按"**START/STOP**" >2秒離開校正模式。
- b) 爲了取得較高的準確度，強烈建議您在 **23±2 C** 溫度環境下，進行校正。



8808



## 疑難解答

### 1.已開啓但螢幕沒有顯示，或無法使用儀器。

- a) 8808/06, 請檢查 D C 電源是否有連接。
- b) 請確認按下"**START/STOP**"鍵的時間超過100 mS。
- c) 請檢查電池是否放置妥當，接觸良好，是否對應正確的電極。
- d) 更換新的電池並重新開啓。
- e) 將電池拔掉一分鐘後，再放置回去。

### 2.校正失敗。

- a) 針對8808，請檢查 D C 電源是否有連接。
- b) 當測棒放置入鹽罐前，請確認鹽罐是否在封存良好的狀態下。
- c) 當進行校正時，請確認空氣溫度  $23 \pm 2$  C內。

### 3. LED 燈閃爍。

#### 只有 8809機型:

在記錄模式但連接器是接上或未接上的:

- DP** LED 閃爍表示溫度超過臨界點。
- F** LED 閃爍表示濕度超過臨界點設定。
- REC** LED 閃爍表示儀器正在記錄的狀態中。

當轉接器連結上時，當上述情況發生時，會有嗶嗶聲出現。

**i.e.** 當轉接器未連結上時，當上述情況發生時，則不會有嗶嗶聲出現。

只有 **8808**機型I:

-**REC LED** 閃爍表示儀器正在記錄的狀態中。

-**ALM LED** 閃爍表示溫濕度超過臨界點設定。

#### 4. 錯誤碼。

a)E02: 數值過低。

b)E03: 數值過高。

c)E04: E02 或 E03所產生的錯誤數值。

d)E11: 濕度較正錯誤，需要從新校正。

e)E32: IC 讀取／編寫錯誤。需將儀器送回店家維修。

f)E33: 在測量部分電路短路，需將儀器送回店家維修。

## 保固說明

本公司提供本產品自購買後一年內瑕疵或非故意毀損之換貨及維修保證。此產品保證係指正常使用下之產品問題，不包含運送過程或因為意外、濫用、不適當維護、或因電池漏液所造成的產品損壞。

















保固期內之產品送廠維修或換貨需提具購買收據或相關購買日期證明單據。本產品一經拆解後，保固即失效。

## 退貨授權

本產品退貨需取得供應商之授權，消費者應檢附不良原因說明，向供應商索取 RA (退貨授權書)，並將不良品妥善包裝退回，以免在運送過程中有任何的毀損或不必要的損失。

已過保固期之產送回原廠維修，本公司則酌收工本及服務費用。

## 螢幕顯示字母表

螢幕顯示	意義	螢幕顯示	意義
	A		C
	d		E
	H		i
	k		L
	m		n
	o		P
	r		S
	t		y

## **Accuracy, the Zenith of Measuring / Testing Instruments !**

Hygrometer/Psychrometer  
Thermometer  
Anemometer  
Sound Level Meter  
Air Flow meter  
Infrared Thermometer  
K type Thermometer  
K.J.T. type Thermometer  
K.J.T.R.S.E. type Thermometer  
pH Meter  
Conductivity Meter  
T.D.S. Meter  
D.O. Meter  
Saccharimeter  
Manometer  
Tacho Meter  
Lux / Light Meter  
Moisture Meter  
Data logger  
Temp./RH transmitter  
Wireless Transmitter .....

**More products available !**

**2007/02,1000**

