

使用手冊

可列印的多功能紀錄器



■ 9851, 適溫度/濕度 可列印式記錄器



目錄

<u>簡介</u>	1
<u>內容物</u>	1
<u>特色</u>	1
<u>比較表</u>	2
<u>上蓋-配件</u>	3
<u>儀表按鍵</u>	4
<u>儀表設定</u>	5
<u>單次測量</u>	6
<u>多次測量</u>	7
<u>自動記錄</u>	8
<u>圖表</u>	
9851溫度/濕度 記錄器	9
<u>軟體</u>	
<u>檔案</u>	13
<u>模式</u>	14
<u>串接口</u>	15
<u>指令</u>	15
<u>列印</u>	16
<u>規格表</u>	17
<u>故障排除</u>	18

簡介

感謝您購買本多功能列印儀表!

此產品設計成滿足您的需求，及方便使用的介面。
使用前請先詳細閱讀本使用手冊。

內容物

使用前請先檢查儀表是否損壞或配件是否完整。

本產品含有：

1. 儀表
2. 4顆AA電池
3. 列印用紙
4. 使用手冊
5. 硬質手提盒
6. RH測棒(包含校正用的小紙條)
7. RS232傳輸線
8. 軟體光碟

特色

本儀表具有三種測量模式:

1. 單次測量
 2. 多次測量(手動紀錄)
 3. 自動記錄
- 任何地點，任何時間均可測量/設定
 - 方便使用的介面
 - 透過RS232傳輸線與軟體，可與電腦連接上傳或下載資料
 - 背光功能
 - 可架設三腳架長時間使用
 - 可設定關機時間
 - 大點陣式液晶螢幕
 - 4顆AA電池或9V變壓器供電
 - 隨時隨地列印

比較表

各儀表測量參數

型號	功能	參數
9851	溫溼度計	Temperature, DP Humidity, Wet Bulb

請參考下列不同的測量模式

測量	內容	記錄點
單次測量	單次測量	無記憶
多次測量	可編輯檔名 多次測量	99筆
自動記錄	可編輯 自動記錄功能	3000 筆

次測量與自動記錄比較表

	多次測量	自動記錄
記錄	99 筆	3000 筆
檔案名稱	可修改日期與 檔案名(註1)	預設值(註2)
測量/採樣	按下 "ON/OFF" 鍵去 測量和按下特定鍵儲存	依照預設的參數 自動測量與儲存(註3)

註1:每筆紀錄會顯示當時的時間與日期(如果使用者並未修改)
例:如檔名"05-06 09:21:51"表示日期是5月6日(或依選擇的日期設定為6月5號) , 及時間為09:21:51。

註2:每筆資料會顯示紀錄的日期與時間。

註3:

- a) 設定開始日期與時間 , 結束日期與時間 , 採樣的間隔。
- b) 每個儀表從設定的日期與時間開始記錄到結束的日期與時間 , 依採樣間隔記錄。
- c) 自動從預設的日期與時間始記錄到結束的日期與時間。
- d) 自動記錄會因設定日期與時間到而停止 , 或記錄容量滿而停止。
- e) 自動記錄可停止與依照同樣設定重新開始。

配件-測棒

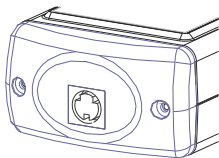


測棒中包含了溫濕度感應器

Please keep the small piece of noted enclosed with each probe for calibration purpose.

儀表上蓋

圖示為9851的上蓋連接頭



儀表按鍵

上蓋
依照不同的功能，會有不同顏色的上蓋與接頭。
如9851上蓋顏色為深綠色。



螢幕

相應功能按鍵

按鍵

1SYM 表示"1,*,.,:,\$,+,-,="

2ABC 表示"2,a,b,c,A,B,C"

3DEF 表示"3,d,e,f,D,E,F"

4GHI 表示"4,g,h,i,G,H,I"

5JKL 表示"5,j,k,l,J,K,L"

6MNO 表示"6,m,n,o,M,N,O"

7PQRS 表示"7,p,q,r,s,P,Q,R,S"

8TUV 表示"8,t,u,v,T,U,V"

9WXYZ 表示"9,w,x,y,z,W,X,Y,Z"

0 表示for"0 and space"

背光
上與下鍵

RS232 接孔

電壓器接孔

列印紙蓋

儀表設定

測量前，請先檢查儀表的設定是否符合您的需求。
輸入指令請按相應功能鍵F1~F4



- 按"上▲"或"下▼"鍵移動指標
- 按"EDIT"鍵進入設定模式
- 按"PRN"鍵進入列印模式
- 按"NEXT/BACK"進入下一頁或前一頁
- 按"EXIT"回到主選單

內容:

- **LCD Cont.**(1-5): 螢幕亮度，最暗1至最亮5
- **Prn Cont.** (1-9): 列印深淺，最淺色1至最深色9
- **Unit:** 單位可用公制或英制/°C 或°F
- **Auto Off:** 可設定自動關機時間由1至20分鐘
- **Set Clock:** 進入日期模式設定當地時間，日期模式:MM-DD-YY
或DD-MM-YY或YY-MM-DD
- **Set ID:** 如果選擇關閉，ID將不會被列印出
- **ID:** 可編輯本儀表ID，ID可於列印模式中被印出
- **Select item:** 可選擇顯示的測量參數，參數的單位也可在此選擇

單次測量

共有三種測量模式:

- 1.單次測量(MEAS)
- 2.多次測量(MEM)和3.自動記錄(LOG)

如一般儀表的單次測量操作

MEAS

F1:單次測量



定義

- 按**F1(MEAS)**進行單次測量。
- 等進入測量模式，按**F4(PRN)**進入列印模式。在列印中按下**F1(STOP或EXIT)**可隨時停下列印。
- 列印的深淺可按下**HIGH**或**LOW**鍵調整。
- **External** 溫度與濕度測棒校正在單次測量模式中說明

多次測量

此為隨著真實時間進行測量的手動紀錄，且檔案名稱可編輯幫助記憶。

此模式中可儲存99筆紀錄。

MEM F2:多次測量



定義

- 按**MEAS**進入多次參數測量。
- 按**F1(ABORT)**或**F4(SAVE)**可停止測量或記錄。
- 按**F3(EDIT)**可編輯檔案名稱，當編輯檔案名稱時，可選擇按下**1SYM**、**2ABC**、**3DEF**、**4GHI...**，保持按下某一鍵選擇顯示字型，放開鍵便完成。
- 按**CLR**清除一筆紀錄，或按**CLR**兩秒鐘清除所有紀錄。
- 列印前，按下**EDIT**可選擇列印範圍，再按下**START**開始列印。

自動記錄

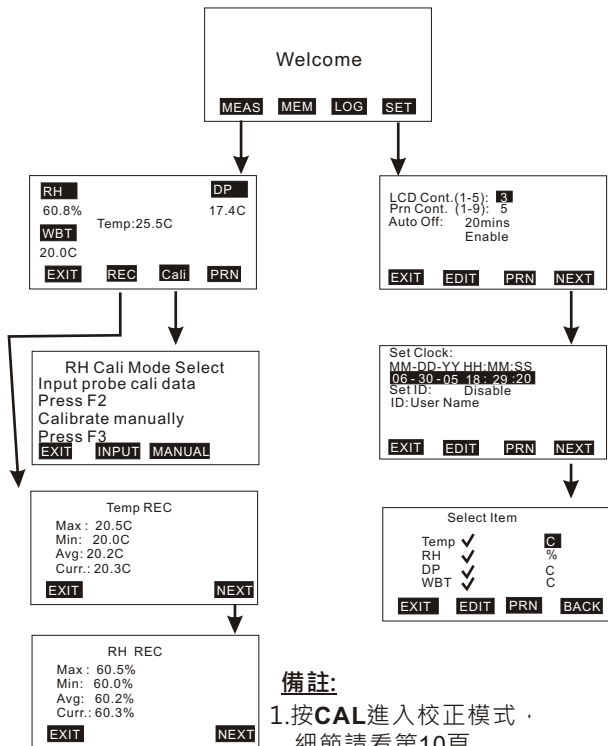
此自動記錄功能可使用之前所設定過的方式(**START/STOP**的日期與時間，採樣的間隔)進行記錄。



定義

- 按**SET**去設定需要的設定。日期設定與當按下**SET**一樣(請看第5頁)採樣的間隔從1到7200秒可選，“**Expect**”表示儀表的總記憶容量，“**Remain**”表示剩餘可用的記憶容量。
- 按**START**開始自動記錄，當自動記錄時，按下**VIEW**可看到資料顯示於螢幕(多於一筆)，或按**MEAS**可見到當前的讀值，或按**STOP**可停止紀錄。
- 按下**P-PG**或**N-PG**可檢視之前或之後100筆資料。停止紀錄之後，按**START**可重新開始記錄，如果設定沒有改變，採樣間隔與先前的紀錄都會存在。
- “**Suspend**”是指在設定的日期中，每日需停止的時間，如果你要記錄一天中的二十四小時，必須設**00:00:00**為“**START**”和**23:59:59**為“**Suspend**”

9851 溫濕度計 設定/單次測量



備註:

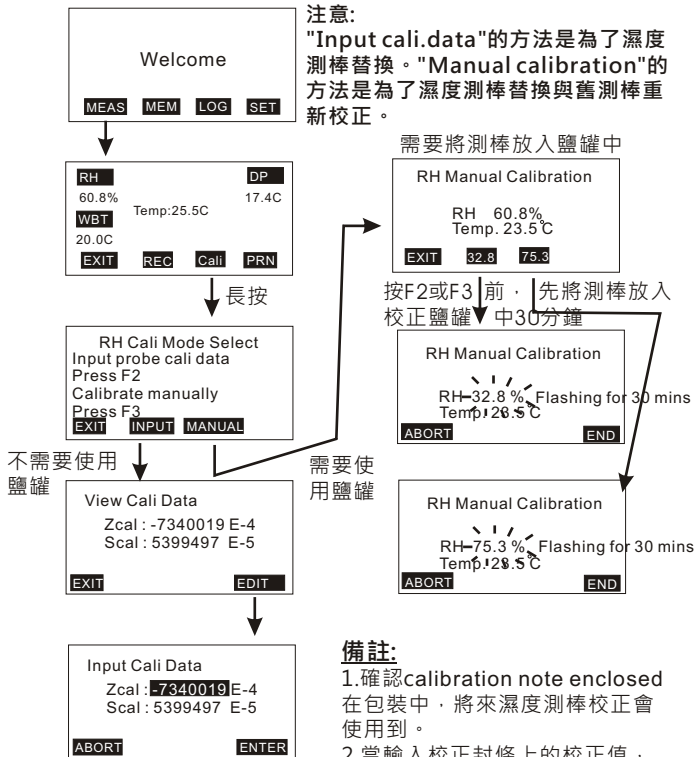
- 1.按**CAL**進入校正模式，細節請看第10頁。
- 2.在“**REC**”功能下，“**CURR**”表示當前讀值。

3.**REC**功能有四個顯示，分別是溫度，濕度，**dew point**和**wet dub**。按**F4**選擇所需的顯示。

9851 溫濕度計 校正方式

注意:

"Input cali.data"的方法是為了濕度測棒替換。"Manual calibration"的方法是為了濕度測棒替換與舊測棒重新校正。

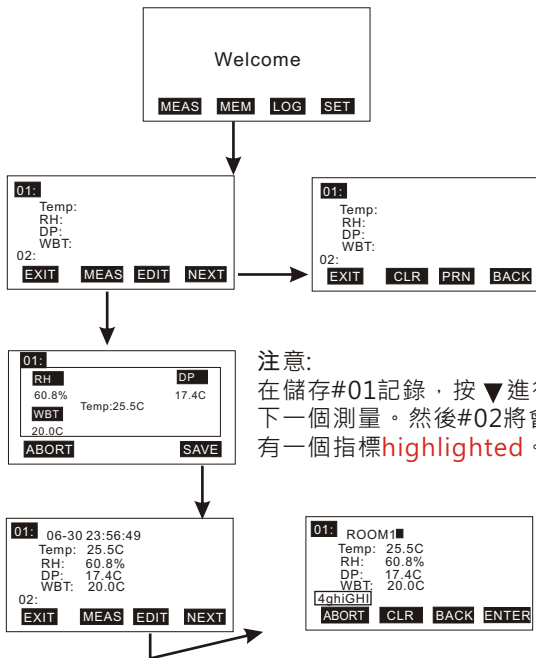


備註:

1. 確認 calibration note enclosed 在包裝中，將來濕度測棒校正會使用到。
2. 當輸入校正封條上的校正值，數值對每個測棒是斜率與平移的。

3. 如果不想等待30分鐘，按 **ABORT** 可不儲存就結束，按 **END** 可儲存再結束。
4. 進行33%與77%校正時，螢幕會閃動直到校正結束。
5. 建議在穩定的室溫環境下進行校正。

9851 溫濕度計 多次測量



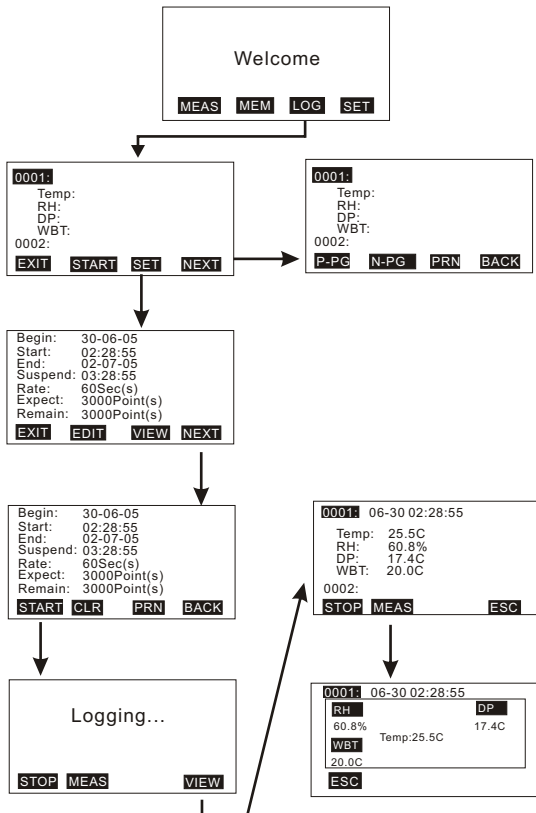
注意:

在儲存#01記錄，按 ▼ 進行下一個測量。然後#02將會有一個指標highlighted。

備註:

1. 按**MEAS**，將會看到當前測量的讀值，按下**ABOUT**將不會儲存，按下**SAVE**可儲存讀值。
2. 按**CLR**清除一筆紀錄，或按**CLR**兩秒鐘清除所有紀錄。
3. 在編輯模式中，按**ENTER**可儲存內容，按**ABORT**不儲存離開。按**CLR**清除內容或按**BACK**回到之前的文字

9851 溫濕度計 自動記錄



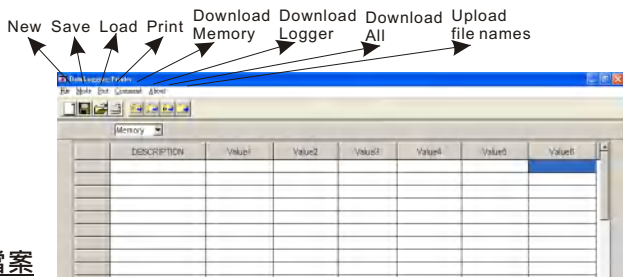
1.自動記錄前，按下**SET**設定，否則將不會有任何資料顯示。

軟體

本儀表隨附軟體可快速上傳記錄資料到電腦中做進一步應用，或是從電腦中下載預先編輯好的檔名到儀表中，如此可省下設定的時間。

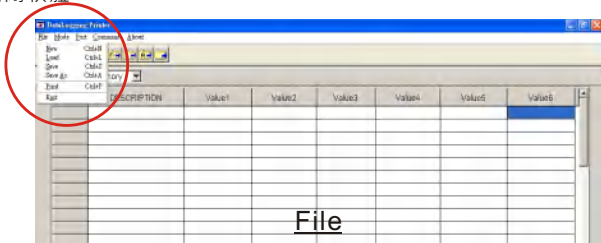
材料與作業系統

- 需要軟體光碟與RS232傳輸線
- 作業系統需WIN98/2000/NT/XP以上

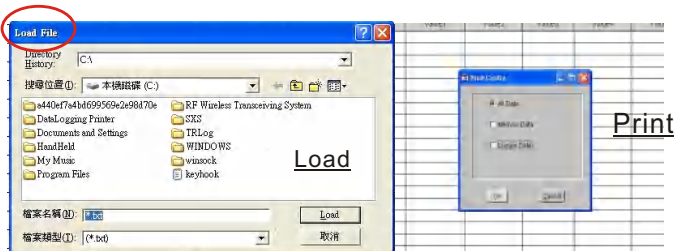


檔案

- 開一個新的檔案
- 開一個既有的檔案
- 儲存目前檔案
- 將目前的檔案另存新檔
- 列印所有資料或紀錄資料或記憶資料
- 關閉軟體

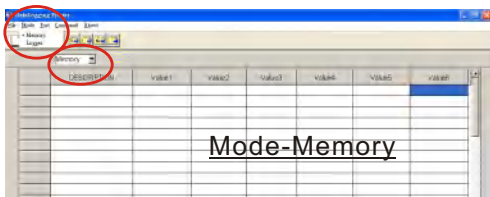


File

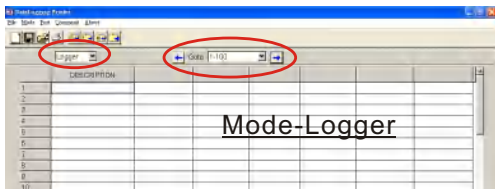


模式

- 共有兩種資料模式，一是手動記憶資料，另一是自動記錄資料。
- 從主選單去選擇，或快速選擇視窗。
- 記錄模式，可選跳至選擇的資料範圍，一頁中總共有100筆。



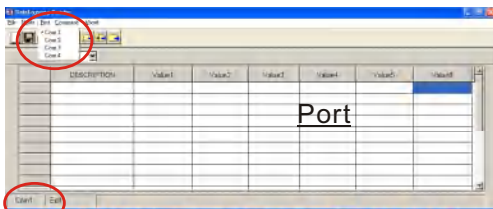
Mode-Memory



Mode-Logger

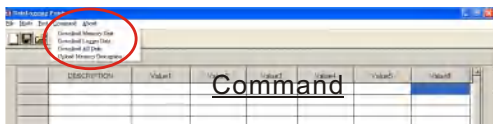
Pc串接口

- 選擇正確的通信端，並確認儀表與電腦已連接好，在**傳輸模式**，“PC Mode”將會顯示在儀表螢幕上，且“COM#”與編輯也會顯示在軟體左下角。
- 於軟體中共有**8個**通信端可選。
- 從電腦裝置管理員可找到正確的出口號碼。



指令

- 軟體中有四個指令
 - 從儀表中下載**自動記錄**到電腦
 - 從儀表中下載**手動記錄**到電腦
 - 從儀表中下載**自動與手動記錄**到電腦
 - 從電腦中上傳預先編輯好的**手動記錄檔名**到儀表
- 編輯檔案名稱，滑鼠右鍵快速點兩下，指標會閃動表示列的欄位可開始進行編輯。
- 傳輸資料前，請確認已選擇下載模式，如果選擇“**Download memory data**”但卻執行“**Logger data**”你就必須切換模式才能正確的顯示。



列印

選擇想列印的資料:共有三種可選

1. 列印自動記錄資料(Logger data)
2. 列印手動記錄資料(Memory data)
3. 列印全部(包括自動記錄資料Logger data與手動記錄資料Memory data)

Example: (If you choose Print all from 9811 IR meter)

Page1

<< DataLogging Printer Report Date:07-12-2005 TIME:17:26:30 >>








Memory Data:

STEP	DESCRIPTION	Temp
1	07-12 10:46:24	26.2 C
2	07-12 10:46:30	26.5 C
3	07-12 10:46:33	25.8 C
4	07-12 10:46:38	25.9 C
5	07-12 10:46:48	26.1 C

Logger Data:

STEP	DESCRIPTION	Temp
1	07-12 13:00:00	28.5 C
2	07-12 13:10:00	28.4 C
3	07-12 13:20:00	28.0 C
4	07-12 13:30:00	27.8 C
5	07-12 13:40:00	28.1 C

98XX SERIES SPECIFICATION SHEET

PRINTER SERIES	9811/9812	9861	9871	9881/9882	9880	9851	983X
Photo							
Specialize / Type	IR thermometer w/o probe:9811 w/probe:9812	pH meter	Air flow meter	Thermometer K type:9881 K, J, T, R, S, E : 9882	IrDA receiver	Humidity Meter	Manometers: +/-2psi:9832; +/-5psi:9835 +/-15psi:98315 ; +/-30psi:9833 +/-100psi:9831
Programming	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Downloading	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Printing	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Link to PCs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Backlight	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Resolution	0.1C/0.1F (<110C), 1C/1F (>110C)	pH: 0.01 Voltage : 0.1mV	Temp:0.1C RH:0.1% WB:0.1 Air Velocity:0.1m/s Air Volume:0.1-1	0.1C/1C		Temp:0.1C RH:0.1% WB:0.1 DP:0.1	See page 50
Accuracy	+/-2% or 2C in -20~200C; (which is greater) +/-3% or 3C in other range	pH: +/-0.02 Voltage: +/-0.2mV at -99.9~99.9mV, +/-2mV at others	Temp: +/-0.6C RH: +/-3% at 10~90%RH +/-5% at others Air Velocity: +/-3% Air Volume: +/-3%	0.3%rdg+0.7C		Temp: +/-0.6C RH: +/-3% at 10~90%RH +/-5% at others	+/-1%
Manual Memory	99	99	99	99	99	99	99
Data logging measurement	9811:12000 points 9812:6000 points	4000 points	2400 points	4000 points	Up to 12000points	3000 points	12000 points
Dimension (mm)	208(H) x 70(W) x 53(T) mm.						
Battery	4pcs AA batteries						
Hard Carry Case	✓						
Interface Cable	✓						
DC Adaptor	Optional						
Software	✓						
Remarks					For AZ made IrDA products		

故障排除

1.已開機，但無顯示。

- a)確認按**ON/OFF**鍵的時間大於**200mini seconds(ms)**。
- b)檢查電池是否有安裝好，確認極性是否正確安裝。
- c)換上新電池並重新測試。
- d)將電池移開**10**秒，再裝回。

2.顯示消失

- a)檢查低電量指示圖示是否之前有顯示，如果有，請更換電池。

3.**E2**問題:讀值是**underflow**。

4.**E3**問題:讀值是**overflow**。

5.**E4**問題:**Calculated source value occur error event**

6.**E6**問題:濕度校正錯誤

7.**E33**問題:測量硬體錯誤