

使用手冊

可列印的多功能紀錄器



目錄

簡介	1
內容物	1
特色	1
比較表	2
儀表按鍵	4
儀表上蓋-配件	5
儀表設定	6
單次測量	7
多次測量	8
自動記錄	9
圖表	
9871 Air flow 記錄器	10
軟體	
檔案	12
模式	13
串接口	14
指令	14
列印	15
規格表	16
故障排除	17

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. 風扇
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
9871	Anemometer	Velocity, Humidity Temperature Wet Bulb, Air Volume

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	2400 筆

多次測量與自動記錄比較表

	多次測量	自動記錄
記錄	99 筆	2400 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 "MEAS" 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。

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9881/9882上蓋顏色為黃色。



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 "0 and space"

背光

上與下鍵

RS232 接孔

電壓器接孔

列印紙蓋

配件

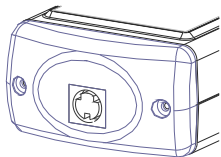
9871



溫度與濕度感應器都內建於風扇中，使用前記得旋轉蓋子確保得到正確讀值。

儀表上蓋

圖示為9871的上蓋連接頭。



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。

- **PH & external** 測棒校正模式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。

LOG

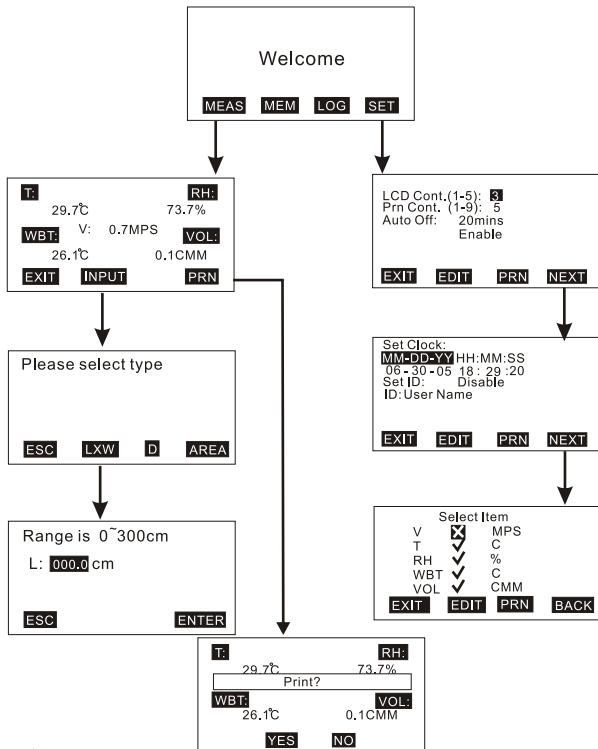
F3:自動記錄



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6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**”

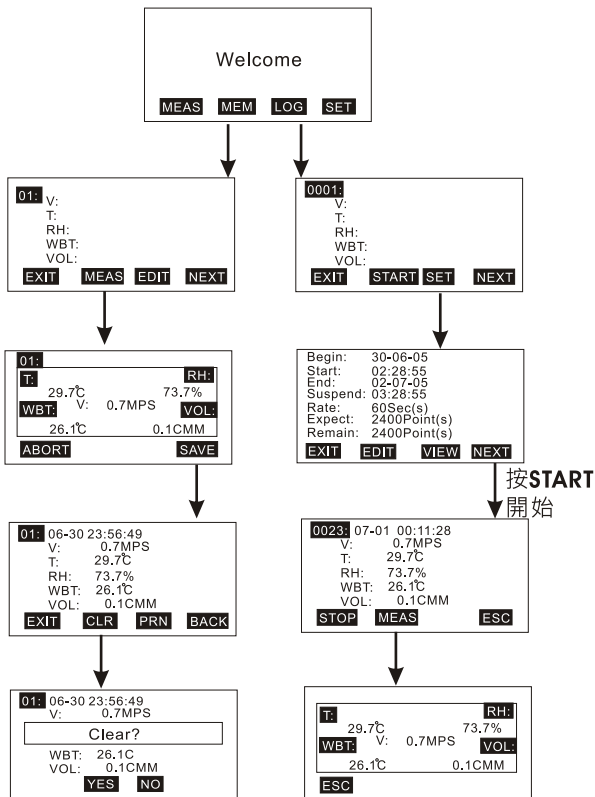
9871 Anemometer + Psychrometer 設定/單次測量



備註:

1. 計算風量前，先輸入測量區域的數值，共有三種選擇：
長度x寬度(長方形)，直徑(圓形)與區域(輸入最準確的數值)。
2. 可行的範圍會顯示在螢幕上提醒使用者。
3. 長方形與圓形設定範圍: 距離0~300公分或0~110英吋，
出口面積設定範圍: 0~90000平方公分或0~13000平方英吋。

9871 Anemometer + Psychrometer 多次測量/自動記錄



備註:

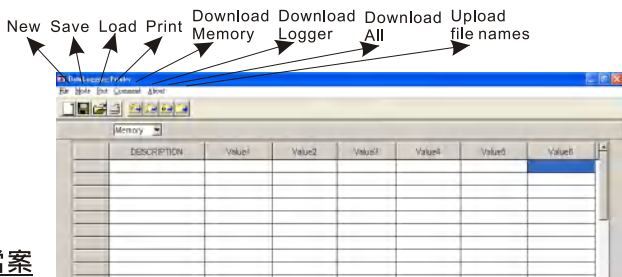
1. "Select item" :共有2,400筆給每個項目，按EDIT可取消不想記錄的項目，儀表只會記錄您確認完畢的項目。

軟體

本儀表隨附軟件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。

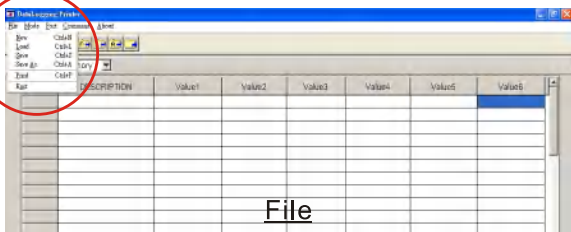
材料與作業系統

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

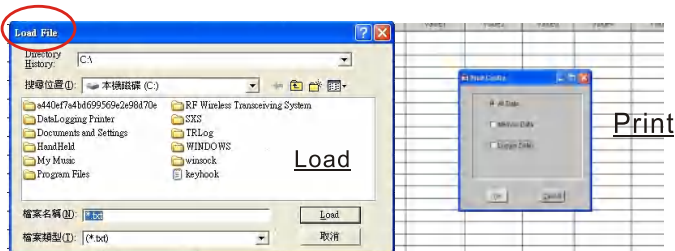


檔案

- 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

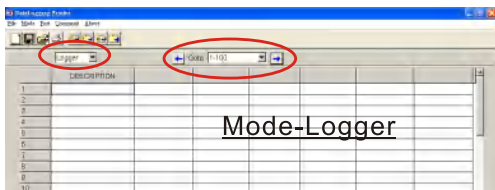
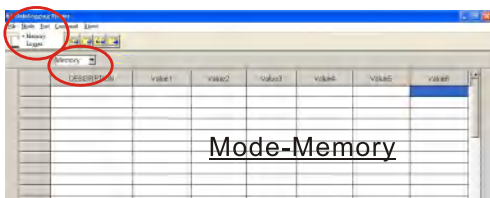


File



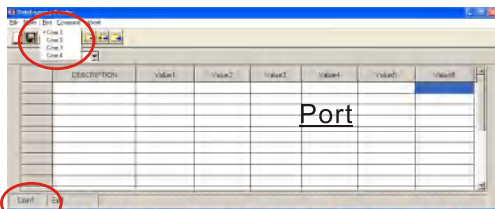
模式

- 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。



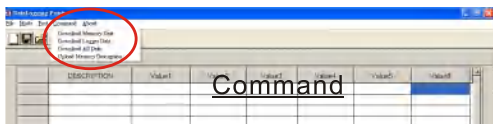
Pc串接口

- 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:9831S ; +/-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	Check catalog for the details
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. 錯誤碼：

- 1) **E2**問題:儀表數值**under flow**。
- 2) **E3**問題:儀表數值**overflow**。
- 3) **E4**問題:來源數值錯誤。