

# 操作手冊

## 手持式儀錶 Rs232 軟體使用



# 目錄

## 頁次介紹

1	簡介	1
1	規格	1
2	軟體安裝	2
3	螢幕	
4	範例: 濕度計 a) Block Description b) 高低值警示	
5	開始記錄	
6	載入檔	6
7	存檔	7
7	連接埠設定	7
8	記錄器設定	8
9	顯示範圍	9
9	顯示控制	9
12	產品: 壓力計Manometer	12
13	產品: 酸鹼計pH Meter	13
14	產品: 噪音計Sound Level Meter	14
15	產品: 溫濕度計Hygro-Thermometer	15
16	產品: 雙頭溫度計Dual Input Thermometer	16
17	產品: 單頭溫度計Single Input Thermometer	17
18	產品: 風速計Anemometer	18
19	產品: 溶氧計Dissolved Oxygen Meter	19
20	產品: 風速濕度計Anemo-Psychrometer	20
21	產品: 紅外線濕度計IR Psychrometer	21
22	產品: 空氣濕度計Psychrometer	22
23	產品: 電導度計Conductivity Meter	23
24	產品: 熱指數計Heat Index Checker	24
25	產品: 水質檢測計Benchtop Meter	25
26	產品: 二氧化碳計Carbon Dioxide Meter	26
27	產品: 酸鹼度計/電位差計pH & ORP Meter	27
28	統計	28
29	列印圖表	29
30	圖標設定	30
30	產品保證	30

## 簡介:

感謝您購買此套RS232應用軟體,它可配合下列產品傳輸資料到電腦上做進一步的分析研究:

- a) K.J.T 或 K.J.T.R.S.E.型溫度計.
- b) pH /mV meter.
- c) 溫濕度計 & 空氣濕度計
- d) 數位噪音計.
- e) 風速計.
- f) 壓力計.
- g) 電導度計.
- h) 紅外線空氣濕度計
- i) 溶氧計

與其它有RS232界面設計的手持式儀器.您將會十分滿意本軟體採用的人性化界面設計.

## 特點:

- 最高 10,000 筆測量記錄值並有時間記憶.
- 可設定採樣間隔為一秒到一小時間之任意時間.
- 使用者可設定測量高低警報值.
- 可傳輸資料到電腦做進一步分析利用.
- 所有資料以文字檔格式(.txt)儲存,讓微軟系列軟體更容易分析處理.

注意:

**Microsoft® Office** 是微軟的註冊商標

## 產品包裝內容有:

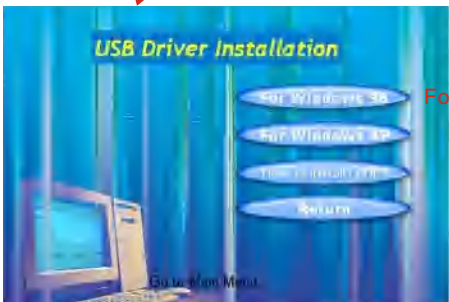
- 1) 光碟 CD 一片.
  - 2) RS232 或USB 連接線
  - 3) 操作手冊
- 硬體要求

需要Windows XP 以上之作業系統,並有 COM1 ~ COM4 連接埠.

## 安裝步驟

1. 以連接線連接電腦的连接埠與您的儀器.
2. 將 CD 放入電腦開始軟體設定.
3. 若為 USB 連接,請先確認電腦作業系統已驅動USB裝置.

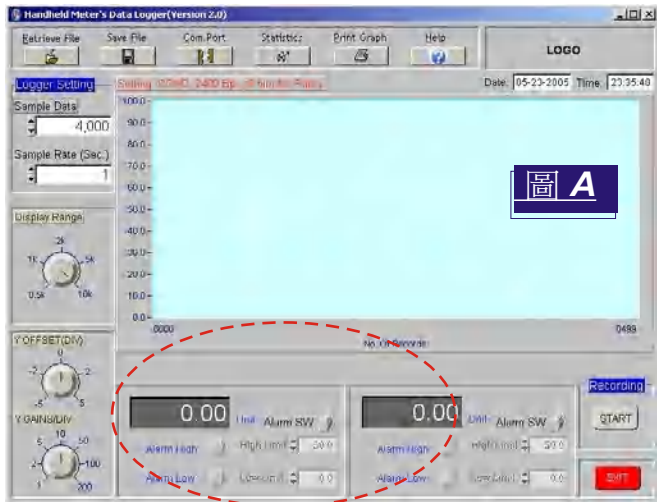
按此安裝 USB  
驅動



For Windows operation  
system above XP

## 簡易操作：

- ※ 圖A顯示的是一個剛進入軟體但尚未與任何儀表連接的畫面，其二個顯示格也呈現空白狀態。

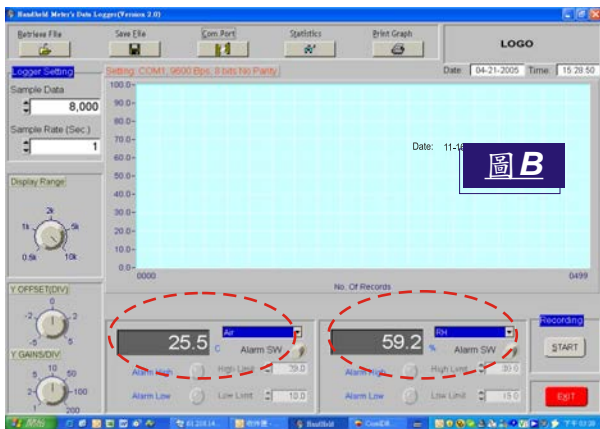


### 以空氣濕度計 (雙頭 K 型) 為例

當您連接此儀表到電腦時，您會看到如圖B顯示的 "Air" (25.5)與"RH" (59.2)

左側：顯示空氣溫度(AIR)

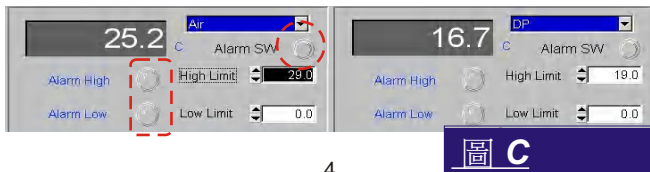
右側：顯示濕度(RH值)

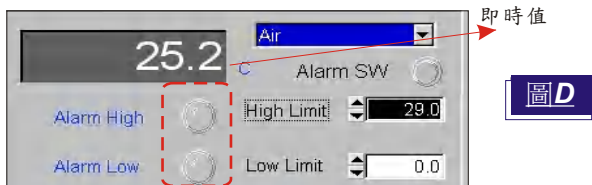


如果儀表有二個以上的參數可輸出,您可選擇其中任意二個設定警報值。(圖B-1)



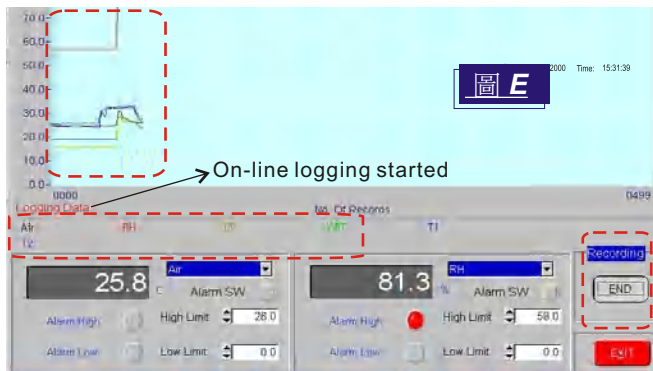
按 Alarm SW 鍵 (圖C) 啟動限制值設定,之後高低值的設定便可按▲增加或是▼減少。





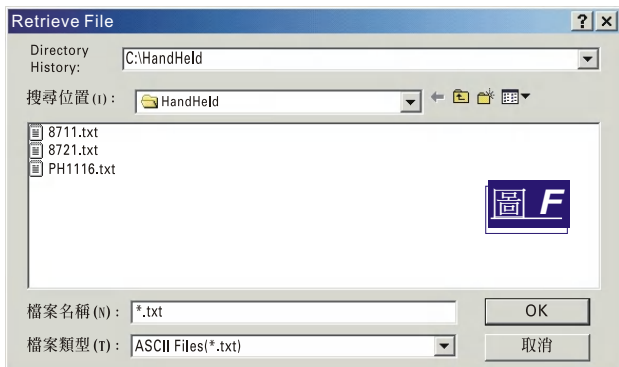
- 即時溫度值顯示在左側溫度顯示格中。(圖 D)。
- 警示會在測量值超過上下限時顯示紅色。

### 開始測量記錄



按 **START** 鍵開始記錄.此時"Logging Data"欄的值會由圖表左側角落起顯示,所有的參數會以不同顏色的曲線方式顯示,其下方會有同色的文字說明顯示,例如黑色線條是空氣溫度(AIR);紅色是濕度(RH);...等等.(圖 E)

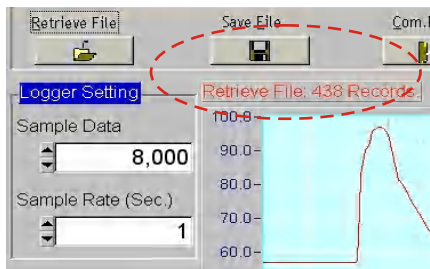
## 載入檔案



## 開啟檔案

1. 在工具列按 "Retrieve File"或按 **Alt+R**. 您會看到如圖 F-1的畫面.
2. 在您要開啟檔案所在的資料夾按二下,再按您要開的檔案,再按**OK**.
3. 所有的檔案都只能以文字檔 (\*.txt) 格式儲存.

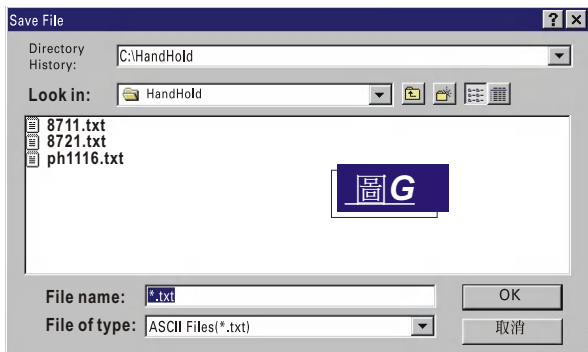
圖 F-1





## 存檔

1. 要儲存檔案可在工具列按 " Save File " 鍵或按 **Alt+F**. 您會看到圖G.

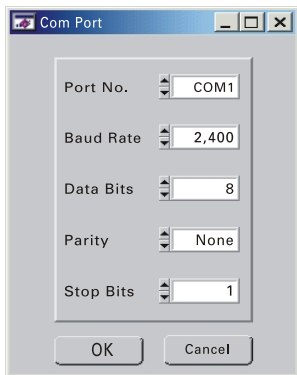


2. 您可自己在檔名欄 (File name) 鍵入您要存檔的名稱.
3. 更多的工作可在存檔後繼續利用其它軟體進行統計分析

## COM. PORT 設定

- ✓ 在工具列上按 "Com. Port" 或同時按 **Alt** 與 **C** 進入 **Com. Port** 設定 (圖 G-1)
- ✓ 設定 **RS232** 埠, 波特率, 資料位元, 奇偶判別與停止位. 詳見 12~22 頁各儀表個別說明.
- ✓ 一般電腦使用的是 **COM1** 連接埠, 其它則要視您電腦的設定而定. 本軟體則是設定為 **COM1~COM4**.
- ✓ 按 "**OK**" 儲存設定或是按 "**CANCEL**" 不儲存離開.

圖 G-1



## 記錄器設定

螢幕左側有三項需要設定：

(1)記錄器設定, (2)顯示範圍 (3)顯示控制.

(1)記錄器設定 (圖 H)

- ✓採樣資料: 2000, 4000, 6000, 8000, 10000 筆資料.
- ✓採樣間隔 (秒): 1~3600.
- ✓若設定超過允許範圍,會跳出如圖的視窗顯示要更正的設定.

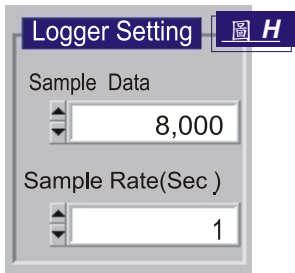
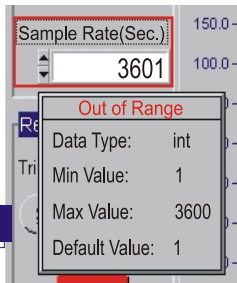


圖 I



## (2)顯示範圍 (圖 J)

螢幕顯示值的數量可設定5個範圍: 0.5K(500), 1K, 2K, 5K, 10K.  
例如: 如果螢幕設定可顯示的值为"0.5K".則螢幕會顯示編號 0000 到 0499 共 500筆資料.



圖 J

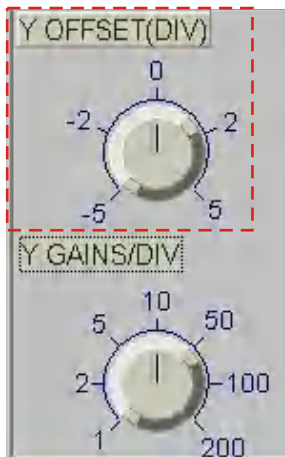


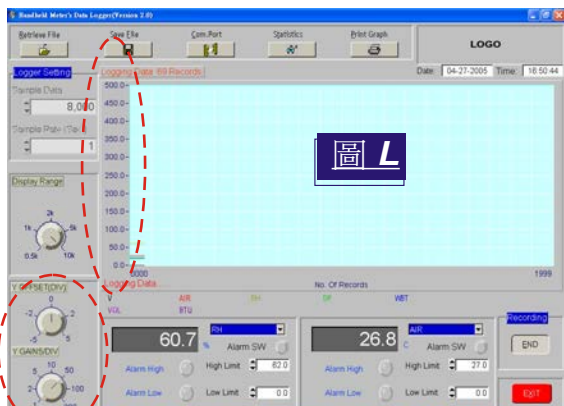
圖 K

## (3)顯示控制 (Y軸 補償調整, Y 增益調整)

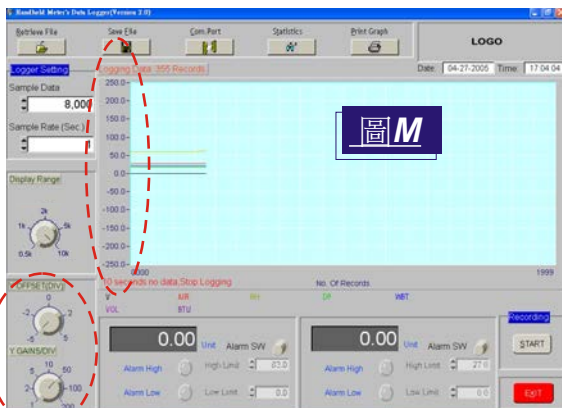
### Y 軸補償調整

開始測量值有五個範圍可設定: -5, -2, 0, 2, 5 (圖 K)

例如: 若 "Y OFF" 設為 "0" 而 "Y GAIN" 設為 "50", 則 Y 軸的值會由 "0" 開始依序, 50, 100, 150... 以每 50 為間隔增加 (圖 L)



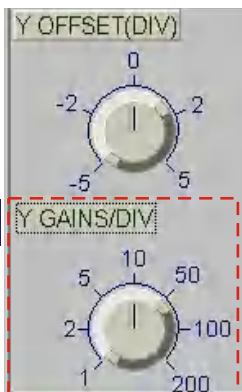
若將 "Y OFF"設定為 "-5" 而 "Y GAIN" 設定為"50", Y 軸範圍將由 "-250"開始,以 -200, -150, -100, -50, 0, 50, 100,150, 200...方式每50為間隔顯示之。(圖 M).



## Y增益調整

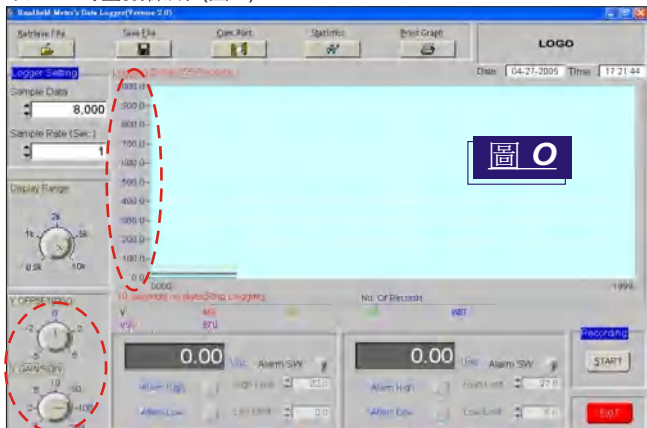
開始設定有：1, 2, 5, 10, 50, 100, 200, 7種選擇 (圖 N)

圖 N



例如: 若"Y OFF" 設定為 "0"而 "Y GAIN"設定為 "100", Y軸範圍將由 0開始, 100, 200, 300, 400, 500, 600.....1000 以 100 為基數標識. (圖 O)

圖 O



以下舉例說明:不同參數所呈現的不同螢幕顯示.

## 壓力計

在螢幕左側會顯示壓力值,而右側則無顯示. (圖 P).

不同的壓力記錄模式資料一樣會在螢幕左側顯示區顯示.

儀表單位可以隨意改變,有11種單位可選擇,目前所顯示的只是儀表之前設定的單位.

注意: 特別建議您更改單位後必須重設顯示範圍.

格式:

波特率 : 2,400 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

PXXXX(unit)



圖 P

## 酸鹼/離子電位計

螢幕左側顯示酸鹼值或離子電位值. 螢幕右側則顯示溫度值 (圖Q, Q-1.)

格式:

波特率 : 2,400 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

pXX.XX:tXXX.XC(F) 或 mXXX.XmV:tXXXX.XC(F)

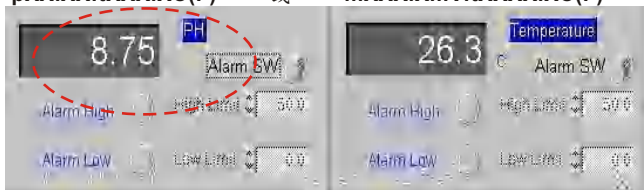


圖 Q

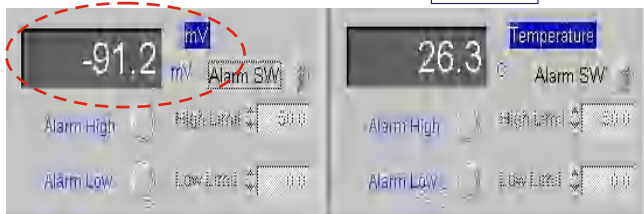


圖 Q-1

## 噪音計

螢幕左側以"**dB**"(分貝)顯示噪音等級值.螢幕右側則無顯示(圖 R)

格式:

波特率 : **2,400 bit /秒.**

資料位元 : **8**

停止位 : **1**

**N:XXX.XdB**

圖 R





## 溫濕度計

螢幕左側顯示溫度值 (°C or °F). 螢幕右側則顯示相對濕度值 (RH%)

儀表變更單位, 軟體顯示也會隨之改變. 建議此時需重設顯示控制, 或您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上. (圖 S)

格式:

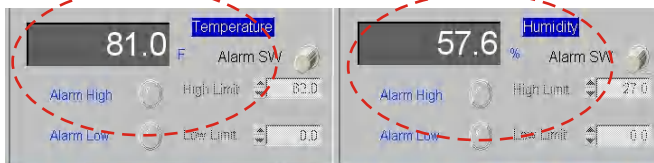
波特率 : 1,200 bit /秒.

資料位元 : 7

停止位 : 1

TXXX.XC(F):HXX.X%

圖 S



## K.J.T. 型 與 K.J.T.R.S.E. 型 雙頭溫度計

螢幕左側顯示T1溫度值. 螢幕右側則顯示T2溫度值

儀表單位可任意更改,若單位設定為°C,記錄也會以°C顯示.若您將儀表改為°F,則螢幕單位亦會同時隨之顯示°F.建議此時需重設顯示範圍,否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上.(圖 T)

格式:

波特率 :2,400 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

**TXXX.XC(F):TXXX.XC(F)**

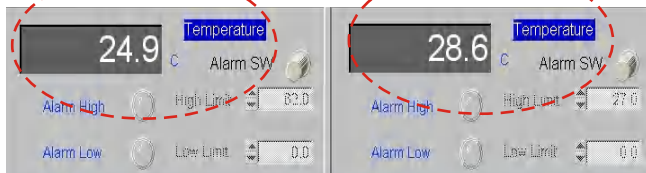


圖 T

## K.J.T. 型與 K.J.T.R.S.E. 型 單頭溫度計

螢幕左側顯示T1溫度值.螢幕右側則無顯示

T儀表單位可任意更改,若單位設定為 °C,記錄也會以 °C顯示.若您將儀表改為 °F,則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F.

建議此時需重設顯示範圍,否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上.(圖 U)

格式:

波特率 :2,400 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

TXXX.XC(F)

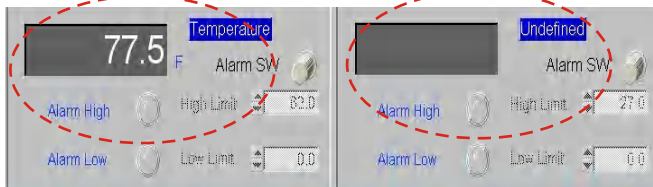


圖 U

## 風速計

螢幕左側顯示T1溫度值. 螢幕右側則顯示風速.

儀表單位可任意更改,若單位設定為 °C,記錄也會以 °C顯示.若您將儀表改為 °F,則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F.

建議此時需重設顯示控制,否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上.(圖 V)

改變風速單位時亦同 .

格式:

波特率 :2,400 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

**TXXX.XC(F):VXXXXMS(FTM)**

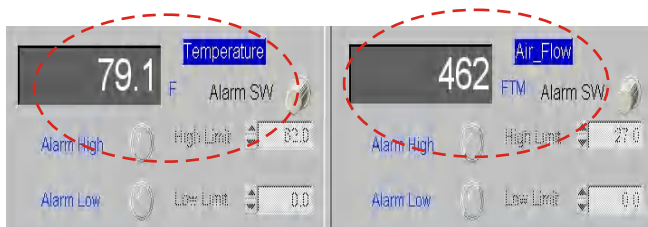


圖 V

## 溶氧計

螢幕上有5個參數可供選擇:二個溶氧值(相關與絕對值),溫度,壓力與鹽度.

若選擇左邊顯示溶氧值DO (%),則右邊會顯示 DO (mg/L) 或其它.

儀表單位可任意更改,若單位設定為 °C,記錄也會以 °C顯示.若您將儀表改為 °F,則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F.

建議此時需重設顯示控制,否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上.(圖W)

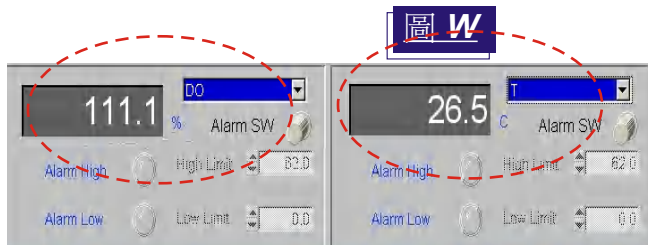
格式:

波特率 :9,600 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

**CXX.XXmg/l(ppm):CXX.XX%:TXXX.XC(F):PXXXXmmHg  
(or XXX.XkPA):SXX.Xppt**



## 風速濕度計

螢幕會顯示6~7個參數：速率,溫度,濕度,露點,潮溼度,顯示量與製冷能力(或無製冷能力)

若左邊顯示速率 ( V ), 則右邊會顯示其它值.

儀表單位可任意更改,若單位設定為 °C,記錄也會以 °C顯示.若您將儀表改為 °F,則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F.

建議此時需重設顯示控制,否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上.(圖X)

風速單位改變時亦同 .

格式:

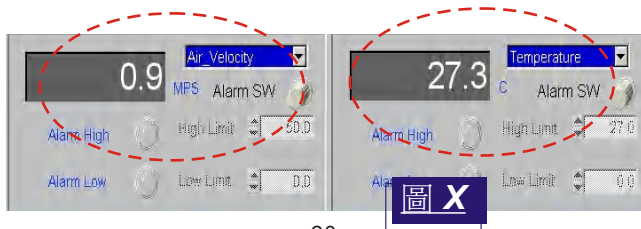
波特率 :9,600 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

**VXXX.XMPS(FTM):TXXX.XC(F):HXX.X%:dXXX.XC(F)**  
**:wXXX.XC(F):vXXXXX.XCMM(CFM):UXXXXX.XKW(BTU)**

注意:最後顯示的參數視不同機型亦有不同.



## 紅外線濕度計

螢幕會顯示5個參數：空氣溫度；紅外溫度；濕度；潮濕度；與露點。

若濕度在右側顯示，則左側會顯示其它參數。

儀表單位可任意更改，若單位設定為 °C，記錄也會以 °C顯示。若您將儀表改為 °F，則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F..

建議此時需重設顯示控制，否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上。(圖Y)

格式：

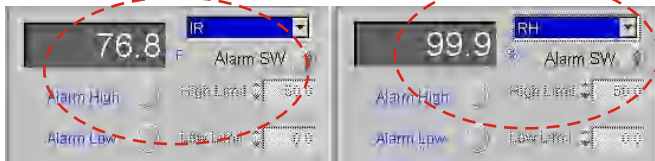
波特率 :9,600 bit /秒.

資料位元 : 8

停止位 : 1

TXXX.XC(F):TXX.XC(F):HXX.X%:wXXX.XC(F):dXXX.XC(F)

圖Y



## 空氣濕度計

螢幕會顯示6個參數：空氣溫度；1~2個額外溫度；濕度；潮濕度；與露點。

若濕度在右側顯示，則左側會顯示其它參數。

儀表單位可任意更改，若單位設定為 °C，記錄也會以 °C顯示。若您將儀表改為 °F，則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F。

建議此時需重設顯示控制，否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上。(圖Z)

格式：

波特率 :9,600 bit /秒。

資料位元 : 8

停止位 : 1

**TXXX.XC(F):HXX.X%:dXXX.XC(F):wXXX.XC(F):TXXX.XC(F):  
TXXX.XC(F)**

注意:最後顯示的參數視不同機型亦有不同。

圖 Z





## 電導度計

螢幕最多會顯示4個參數：溫度；導電度；電導率與鹽度（視機型而不同）

若右側顯示溫度，則左側會顯示其它參數

儀表單位可任意更改，若單位設定為 °C，記錄也會以 °C 顯示。若您將儀表改為 °F，則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F。

建議此時需重設顯示控制，否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上。(圖Z-1)

格式：

波特率：9,600 bit /秒。

資料位元：8

停止位：1

8301:C\*\*\*.\*\*uS(mS):t\*\*\*.\*C(F) LRCCRLF

8302:C\*\*\*.\*\*uS(mS):t\*\*\*.\*C(F):D\*\*\*.\*\*ppm(ppt)LRCCRLF

8303:C\*\*\*.\*\*uS(mS):t\*\*\*.\*C(F) @\*\*\*\*\_\*\*\_\*\*\*.\*\*LRCCRLF

8305:C\*\*\*.\*\*uS(mS):t\*\*\*.\*C(F):D\*\*\*.\*\*ppm(ppt):

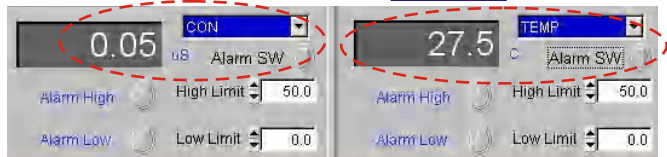
S\*\*\*.\*pptLRCCRLF

8306:C\*\*\*.\*\*uS(mS):t\*\*\*.\*C(F):D\*\*\*.\*\*ppm(ppt):

S\*\*\*.\*ppt @\*\*\*\*\_\*\*\_\*\*\*.\*\*LRCCRLF

注意：當測量值錯誤，其顯示格式為：ExxNulxx：錯誤狀況不同，顯示代碼亦不同

圖 Z-1



## 熱指數計

螢幕會顯示4個參數：綜合溫度熱指數；空氣溫度；黑球溫度與相關濕度  
但型號87785會顯示5個參數，第5個參數為風速。

若右側顯示空氣溫度，則左側會顯示其它參數

儀表單位可任意更改，若單位設定為 °C，記錄也會以 °C顯示。若您將  
儀表改為 °F，則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F。

建議此時需重設顯示控制，否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在  
螢幕上。(圖Z-2)

格式：

波特率：**9,600 bit /秒**。 資料位元：**8** 停止位：**1**

一般模式下傳輸格式如下：(每秒傳送ASCII code)：

(1) 8758, 8778

Wxxx.xC(F): Txxx.xC(F):Txxx.xC(F): Hxx.x% LRCCLRF

(2) 87782

Wxxx.xC(F): Txxx.xC(F):Txxx.xC(F): Hxx.x% LRCCLRF

(3) 87785

Wxxx.xC(F): Txxx.xC(F): Txxx.xC(F): Hxx.x% :

Vxx.xm/s LRCCLRF

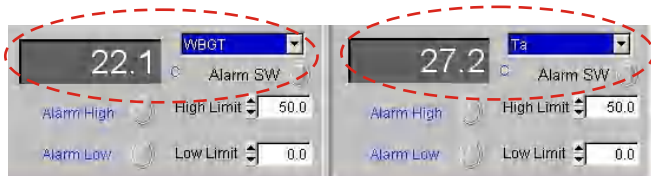
注意：第一個值是綜合溫度熱指數；第二個值是空氣溫度；

第三個值是黑球溫度，第四個值是相對濕度

第五個值是風速(僅型號87785有)

x 表示0,1,2...~9之任意值

圖 Z-2



## 水質檢測計

螢幕會顯示6個參數：酸鹼度；電位，導電度，電導率，鹽度，溫度。  
但並非所有參數都能同時顯示，視機型與測棒不同，顯示亦有所不同。

儀表單位可任意更改，若單位設定為 °C，記錄也會以 °C 顯示。若您將儀表改為 °F，則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F。  
建議此時需重設顯示控制，否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上。(圖Z-3)。

格式：

波特率：**9,600 bit /秒**。 資料位元：**8** 停止位：**1**

**-86501/2 & 86551/2:**

pxx.xxpH:mxx.xxmV: Txxx.xC(F) @2007-04-18 18:48:48LRCCRLF

**-86503&86553:**

Cxxxx(xx.xx, xxx.x)mS(uS):Txxx.xC(F) @2007-04-18 18:48:48LRCCRLF

**-86504&86554:**

pxx.xxpH:mxx.xxmV: Cxxxx(xx.xx, xxx.x)mS(uS):Txxx.xC(F):Txxx.xC(F)  
@2007-04-18 18:48:48LRCCRLF

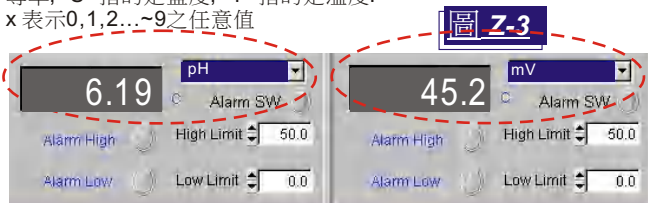
**-86505&86555:**

pxx.xxNul:mxx.xxmV: Cxxxx(xx.xx, xxx.x)mS(uS): Dxxxx(xx.xx, xxx.x)ppm(ppt):  
Sxx.xxppt:Txxx.xC(F):Txxx.xC(F) @2007-04-18 18:48:48LRCCRLF

注意：

"p" 指的是酸鹼度，"m" 指的是電位，"C" 指的是導電度，"D" 指的是電導率，"S" 指的是鹽度，"T" 指的是溫度。

x 表示 0, 1, 2...~9 之任意值



## 二氧化碳計

螢幕最多會顯示5個參數：二氧化碳；空氣溫度；濕度；露點與濕球溫度

若右側顯示二氧化碳，則左側會顯示其它參數

儀表單位可任意更改，若單位設定為 °C，記錄也會以 °C顯示。若您將儀表改為 °F，則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F。

建議此時需重設顯示控制，否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上。(圖Z-4)。

格式：

波特率 :9,600 bit /秒。

資料位元 : 8

停止位 : 1

-7752: CXXXppm:TXXX.XC(F)

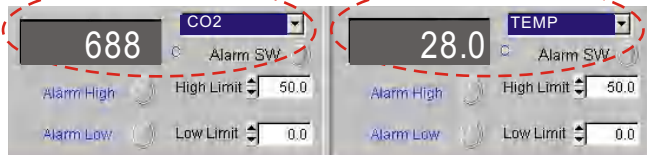
-77535 & 7722 : CXXXppm:TXXX.XC(F):HXX.X%:dXXX.XC(F):wXXX.XC(F)

注意：

"C" 指的是二氧化碳，"T"指的是空氣溫度，"H" 指的是相關濕度，"d"指的是露點溫度，"w" 指的是濕球溫度。

x 表示0,1,2...~9之任意值

圖 Z-4



## 酸鹼度計/電位差計

螢幕最多會顯示3個參數：酸鹼值；電位與溫度。

若右側顯示酸鹼值，則左側會顯示其它參數

儀表單位可任意更改，若單位設定為 °C，記錄也會以 °C顯示。若您將儀表改為 °F，則螢幕單位亦會同時隨之顯示 °F。

建議此時需重設顯示控制，否則您會看到一個改變的附屬圖表顯示在螢幕上。(圖Z-5)

格式：

波特率：**9,600 bit /秒**。

資料位元：**8**

停止位：**1**

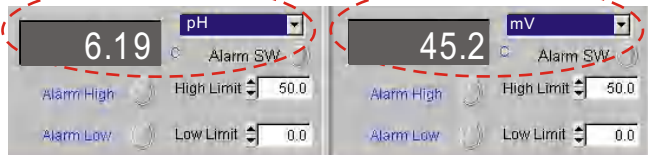
-8651:pxx.xxpH: mxx.xxmV: Txxx.xC(F) @2007-04-18 18:48:48LRCCRLF  
-8551: mxx.xxmV: Txxx.xC(F) @2007-04-18 18:48:48LRCCRLF

注意：

"p" 指的是酸鹼度，"m" 指的是電位，"T" 指的是溫度。

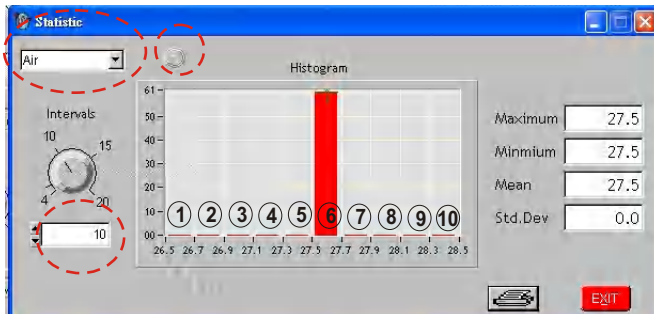
x 表示0,1,2...~9之任意值

圖 Z-5



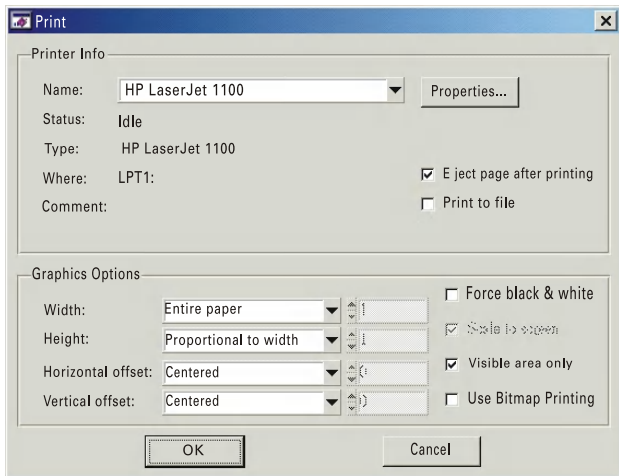
## 統計

在主選單上按 **"Statistics"**鍵(統計) 或鍵盤上同時按 **Alt + T** ,可看到以長條圖格式顯示的統計圖表



- ✓ 在左上方角落, 您可選擇所要查看的參數統計資料.
- ✓ 間隔可設 4筆到20筆資料.
- ✓ 重設間隔後, 長條圖亦會隨之變動.
- ✓ 螢幕右測會自動計算並顯示最大/最小/平均值與標準差.
- ✓ 紅點每10秒會閃爍一次表示統計資料在進行更新狀態中.

## 列印圖表



改變印表機與列印選項:

- ✓ 在工具列上按列印. 或在鍵盤上同時按 **Alt + P**.
- ✓ 改變印表機. 按選項, 選擇印表機名稱
- ✓ 要改變紙張規格. 可在圖表選項中設定 .

## 個人圖標



- ✓ 在主螢幕右上方角落. 軟體有預留可供您使用的個人圖標空間.
- ✓ 若您的購買量到達符合提供個人圖標空間的最低數量, 我們可為您更改個人圖標(您需提供清晰的個人圖標以供使用)

## 幫助

若您對操作有任何問題, 您可按 **HELP** 或是 **Alt+H** 開啟文字檔找尋相關內容說明.

## 產品保證

本產品自購買日起算一年內對因材料或生產方面之瑕疵免費更換維修. 本保證僅適用一般正常使用狀況, 並不包含下列異常狀況:  
電池部份, 不當使用, 變更, 竄改, 隨便棄置, 保存不當, 或電池漏液造成之毀損.  
更換維修須附購買證明. 如儀器被拆解則本保證失效.



最準確的測量/測試儀器！

濕度計  
溫度計  
風速計  
噪音計  
紅外線溫度計  
K 型 溫度計  
K.J.T. 型 溫度計  
K.J.T.R.S.E. 型 溫度計  
酸鹼度計  
電導度計  
水質檢測計  
溶氧計  
壓力計  
轉速計  
資料記錄器  
溫度/濕度傳輸器

尚有更多其它產品！

2016.11 R