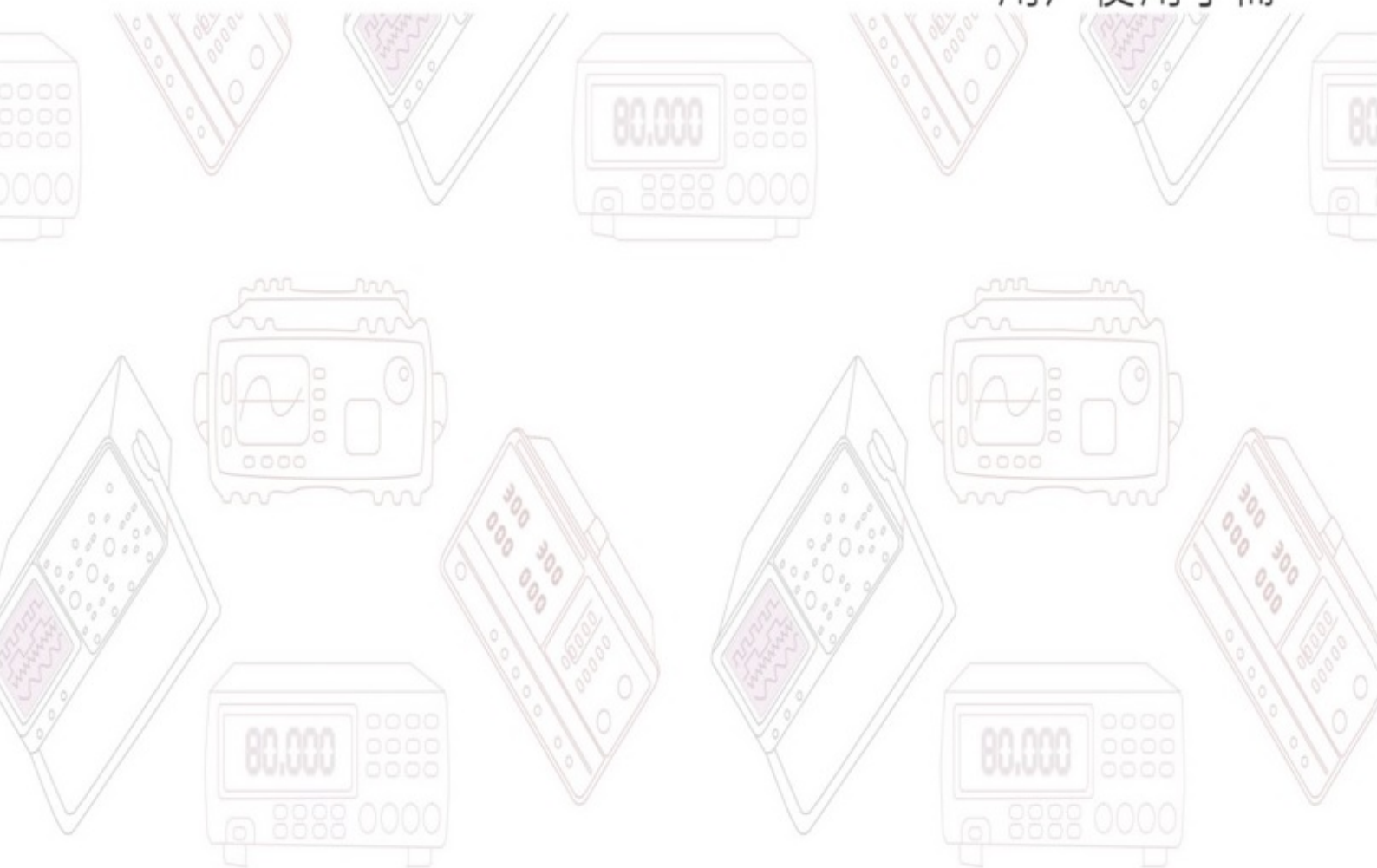


TE-608

記憶式多功能溫濕度表

用戶使用手冊



1. 簡介

非常感謝您購買 TE-608 二合一桌上/壁掛兩用型溫濕度記錄儀。

TE-608 用於測量空氣溫度、外部溫度、相對濕度、露點溫度、酷熱指數、濕球溫度和綜合溫度指數。

貼心提醒：新儀器收到後第一次使用,或瞬間環境變化過大時 溫濕度感測器需要一些時間穩定。

2. 名詞解釋

WBGT 綜合溫度熱指數

綜合溫度熱指數 (Wet Bulb Globe Temperature · 英文簡寫為 WBGT) · 是評估熱危害的重要指標之一

一、戶內或戶外無日曬時

綜合溫度熱指數 = $0.7 \times \text{自然濕球溫度} + 0.3 \times \text{黑球溫度}$ 。

二、戶外有日曬時

綜合溫度熱指數 = $0.7 \times \text{自然濕球溫度} + 0.2 \times \text{黑球溫度} + 0.1 \times \text{乾球溫度}$

Heat Index 酷熱指數

酷熱指數是一種綜合空氣溫度和相對濕度來確定體感溫度的指數——即真正感受到的熱度

酷熱指數的影響 (遮蔽處取值)

華氏溫度	攝氏溫度	注意事項
80–90 °F	27–32 °C	警告 — 太長時間的暴晒和活動可能會導致疲勞
90–105 °F	32–41 °C	嚴重警告 — 可能引起中暑, 熱痙攣和 熱衰竭
105–130 °F	41–54 °C	危險 — 極有可能引起中暑, 熱痙攣和熱衰竭; 可能導致 <u>重度中暑</u>
超過 130 °F	超過 54 °C	極度危險 — 持續暴晒極有可能引起中暑和重度中暑

注意：完全暴露在陽光中會增加最多 15 °F (8 °C)的酷熱指數。

DPT 露點溫度

露點 (Dew point) 或露點溫度 (Dew point temperature) 是在固定氣壓之下，空氣中所含的氣態水達到飽和而凝結成液態水所需要降至的溫度。在這溫度時，凝結的水飄浮在空中稱為霧、而沾在固體表面上時則稱為露，因而得名露點。

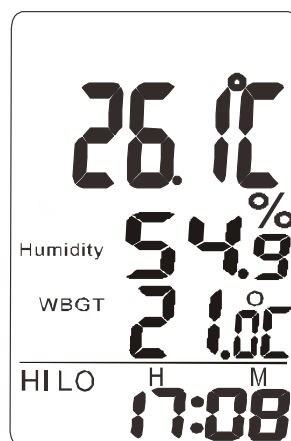
3. 基本資訊

包裝內含：TH-608 本體×1、四號電池×4 個、使用說明書×1、外接溫度棒(TE-608P)×1、軟體光碟 ×1、USB 傳輸線×1

選配：變壓器 (9V+10%,≥0.5A) · 插頭尺寸 3.5φ

LCD 顯示：

- 1) Air Temp: 環境溫度
- 2) Humidity: 濕度
- 3) M/D: 月/日
- 4) H/M: 小時/分鐘
- 5) EXT TEMP: 外部溫度
- 6) DP: 露點溫度



- 7) HI: 酷熱指數
- 8) WB: 濕球溫度
- 9) WBGT: 綜合溫度指數
- 10) 鬧鈴  : 出現鬧鈴標誌，意味著溫度報警已經開啟。

按鍵 (控制)

- 1) MODE: 顯示最大值/最小值
- 2) SEL/R: 更改數值
- 3) TRH./M: 切換模式
- 4) UNIT: 切換溫度顯示單位
- 5) POWER: 電源按鍵，也可以進入設定模式

4. 操作說明

POWER ON/OFF

裝入電池或插上變壓器插頭，LCD 顯示當前溫度、相對濕度、日期和時間。

注意：

- 1) 每次打開機器都要重新設定時間。
- 2) 使用匹配的供電電源，否則機器可能會被燒壞：

輸入電壓：100-240VAC, 50-60Hz

輸出電壓：DC7.5V~9.0V

輸出電流：0.5A

警告：不使用時請將電池取出，防止電池漏液（保修失效）及功耗。

設定日期和時間：

- a) 時間和日期：

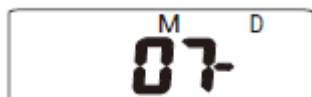
LCD 第三級畫面顯示月份/日期和小時/分鐘，每 16 秒迴圈一次。

- b) 月份/日期和小時/分鐘

同時按 **MODE+PWR** 按鍵，進入日期和時間設定模式。時間的默認格式為 24 小時格式。

進入設定模式之後，同時按 **SEL/R** 和 **TRH/M** 按鍵來設定更改的位數；按 **UNIT** 按鍵來移動到下一位。月份和日期設定好之後，按 **MODE** 按鍵跳到小時和分鐘設定；設定完成之後，再次按 **MODE+PWR** 按鍵存儲資料並回到正常測量模式。

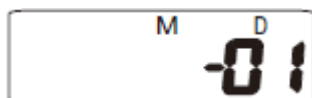
設定月份



當 LCD 閃爍數字“07”時，按 **SEL./R** 按鍵增大月份（01-12）；按 **TRH/M** 按鍵減小月份（01-12）。



設定日期



當 LCD 閃爍數字“01”時，按 **SEL./R** 按鍵增大日期（01-31）；按 **TRH/M** 按鍵減小日期（01-31）。



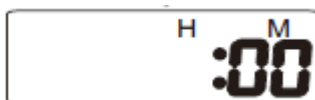
設定小時



當 LCD 顯示數位 “00” · 按 SEL./R 按鍵增大小時 (01-24) ; 按 TRH/M 按鍵減小小時 (01-24) 。



設定分鐘



當 LCD 顯示數位 “00” · 按 SEL./R 按鍵增大數位 (00-59) ; 按 TRH/M 按鍵減小數位 (00-59) 。

設定最高/最低溫度報警：

按 **SEL./R+PWR** 按鍵進入最高/最低溫度報警閾值設定。

a) 最高溫度閾值設定 (HI):

最高溫度預設報警閾值是 50.0°C。按 **SEL./R** 按鍵增大數值，按 **TRH/M** 按鍵減小數值。按 **UNIT** 按鍵移動到下一位元。



b) 最低溫度閾值設定 (LO):

預設最低溫度報警閾值是 10.0°C。按 **SEL./R** 按鍵增大數值，按 **TRH/M** 按鍵減小數值。按 **UNIT** 按鍵移動到下一位元。



設定完成之後，再次按 **SEL./R+PWR** 按鍵來保存設定資料並且回到正常測量模式。

溫度報警 ON/OFF：

按 **MODE+UNIT** 按鍵來開啟或關閉報警。當報警開啟時，LCD 顯示鬧鈴 。報警關閉後，鬧鈴小時。

溫度單位 (°C或者°F)：

按 **UNIT** 按鍵來切換溫度單位 (°C或者°F)

最大值/最小值：

按 **MODE** 按鍵來顯示最大值/最小值 (MAX/MIN)。

注意：

a) 最大值/最小值

開機後，機器自動記錄最大和最小讀值。

b) 重新設定最大值/最小值

通過開機來重新設定最大值和最小值，或者長按 **MODE** 按鍵來清除最大值/最小值模式下的記錄。(LCD 將會顯示 “Cl.r”)

外部溫度/濕球溫度/酷熱指數/濕球溫度/綜合溫度指數：

請確保外部溫度探棒已經插好，然後按 TRN/M 按鍵迴圈顯示。

測量：

開機後，機器即刻開始測量，並且每 2 秒鐘更新一次讀值。

如果使用環境不變 (例如，從高溫到低溫)，相對濕度的測量大約需要 30 秒才能得到穩定讀值。

資料記錄功能：

如需記錄測量值，請用附件的 USB 連接線來連接機器和電腦。



設定記錄儀：

A. 在 Windows 系統安裝記錄儀驅動

PL2303_Prolific_DriverInstaller_v110.exe 這個驅動專為 Windows 作業系統設計。請按照下面的安裝指示進行安裝：

1. 把軟體 CD 插入 CD 驅動，點擊 PL2303_Prolific_DriverInstaller_v110.exe 進行安裝。



2. 跳出安裝介面。
3. 點擊 “NEXT” 進行下一步。
4. 安裝完成之後，點擊 “Finished” 。

B. 在 Windows XP 系統安裝記錄儀軟體

請按照以下步驟進行安裝：

1. 把軟體 CD 插入 CD 驅動，點擊 “Setup.exe” 進行安裝。



2. 點擊 “Browse” 按鈕來選擇你希望保存的資料夾。
3. 選擇好資料夾之後，點擊 “NEXT” 繼續。

4. 選擇 “I accept the License Agreement: (s)” (我同意使用協議) 然後點擊 “NEXT” 繼續。
5. 繼續點擊 “NEXT” 進行下一步。
6. 點擊 “FINISH” 完成安裝。
7. 重新開機 Windows XP 系統。

C. 在 Windows XP 系統運行記錄儀軟體

1. 安裝 USB 驅動之後，把 USB 連接線插入 USB 埠。電腦會自動識別記錄儀。
2. 在 開始-所有程式 裡找到 “Datalogger”。
3. 選擇記錄軟體資料夾。



提示：

軟體安裝完成之後，“Get Datalog’s Identifier” 顯示下一頁 (圖 1)，然後點擊 SETTING 進入記錄設定模式。

注意：

如果記錄儀沒有接入 USB 埠，將會有如圖 2 的提示資訊 “Reminder: Data logger is not plugged in USB port!” (提示：記錄儀未接入 USB 埠)。請確保記錄儀已經插好並且選擇正確的 COM 埠。



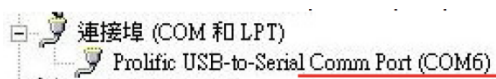
(Pic.1)

(Pic.2)

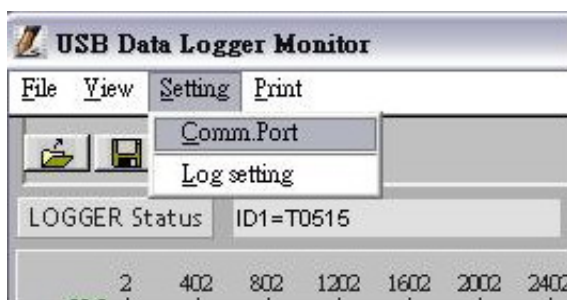
注意：

如果出現如上圖 2 的提示資訊，按照以下步驟進行操作：

1. 點擊 “我的電腦” “屬性”，點擊 “裝置管理員”，找到埠項下列出的 COM 清單(如下圖紅線部分)。如果顯示 “Prolific USB-to-Serial Comm Port”，這就意味著記錄儀已經正確連接到電腦了。



2. 記住埠數位，然後回到軟體介面。
3. 點擊 “Setting” “Comm Port”，選擇步驟 1 看到的埠數位，然後點擊 OK 按鈕。



線上記錄設定：

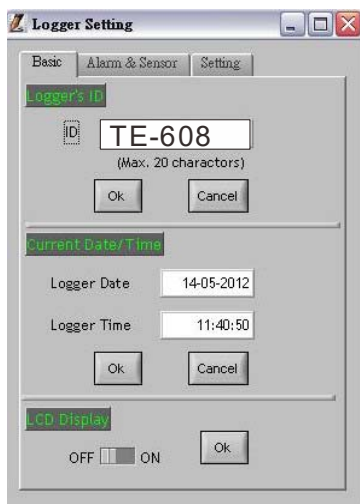


圖 3

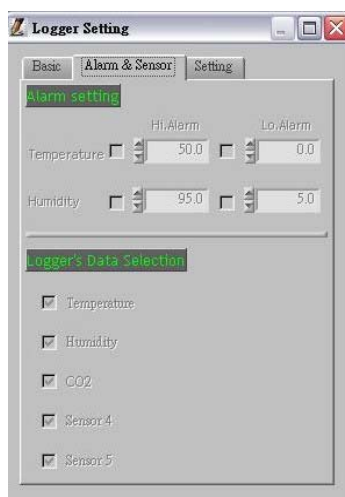


圖 4

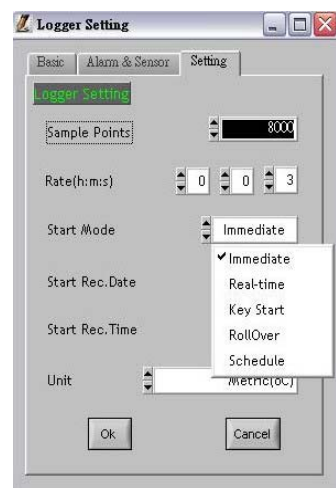


圖 5

基礎設定：(圖 3)

1. 地址設定

最多 20 個字元。輸入記錄儀名稱之後，按一下 OK 按鍵確認。

➔ 請用英文大寫字母命名，不可有空格。

2. 當前時間/日期設定

系統自動顯示電腦的當前日期和時間。點擊 OK 確認。

(注意：系統自動參照根據電腦當前顯示的日期和時間。)

➔ 每次都要點擊 OK 來同步記錄儀和電腦的日期和時間。

報警和感測器設定：(圖 4)

顯示如圖 4

參數設定：(圖 5)

1. 設定採樣點 ($K=1,000$ ，在總記錄長度內選擇 $1,000$ 的倍數)

2. 設定取樣速率和開始模式進行記錄

選擇時間間隔，小時 “Hour (1~6)” ，分鐘 “minute (0~59)” ，秒 “second (0~59)” 。

從以下 5 種開始模式中選擇一種進行記錄：

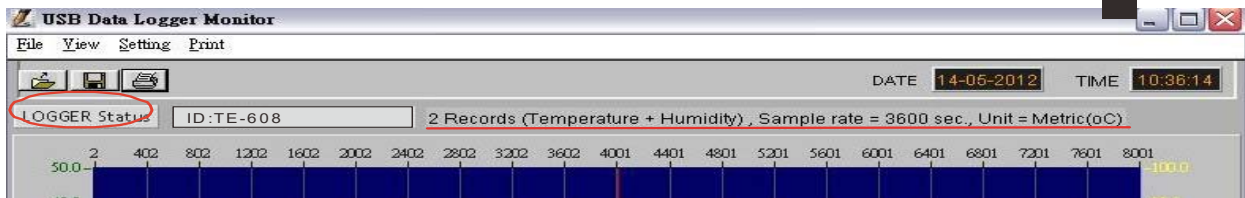
- Immediately (即刻紀錄)
- Schedule (預約模式)
- Real-time (同步傳輸) (此模式下，電腦要始終與記錄儀連接)
- Key start/off (按鍵啟動/關閉模式) (此模式下，長按 SEL/R 按鈕來開始/結束記錄)
- Roll-over (重複模式) (當存儲滿載之後，記錄儀自動覆蓋最早期的記錄)

3. 選擇單位

選擇溫度單位°C/°F，然後按 OK 確認。

記錄儀狀態：

在下載資料之前，點擊 **LOGGER status** (記錄儀狀態)來顯示記錄儀的位址、記錄個數、取樣速率和單位。
注意：一旦點擊下載按鈕 **Download** 之後，記錄動作即停止。



預約模式：

1. 選擇需要機器開始記錄的日期和時間。系統不是根據機器的時間而是根據軟體的當前時間進行倒計時。

同步傳輸：



2. 把開始模式設定為同步傳輸模式之後，記錄儀即開始記錄資料。在介面左上角的綠色風扇顯示記錄正在進行。(此模式下，記錄儀要始終與電腦連接。)
3. 在即時模式下，介面右上角顯示 "Stop" 而不是顯示 "DOWNLOAD"。點擊 "STOP" 來停止即時記錄。
→ 在退出軟體之前，請先下載資料。

按鍵啟動/關閉模式：



此模式下，長按 SEL/R 按鈕 3 秒鐘來開啟記錄。再次長按 SEL/R 按鈕，關閉記錄動作。在退出此模式前，請先下載記錄資料。

LCD 左上角顯示 "Logging" (記錄中)。

注意：

在關閉記錄之後，重新開始記錄之前，要先下載記錄資料。

重複模式：

選擇重覆模式之後，點擊 OK，記錄儀即開始記錄資料。當記憶滿載之後，記錄儀將自動覆蓋最早期的資料。

下載記錄資料之後，長按 SEL/R 按鈕重新開始記錄，不需要重新設定各種參數和選項。

記錄功能：

下載數據：

點擊 DOWNLOAD 按鈕，幾秒鐘內即可完成下載。系統自動顯示曲線圖。

注意：如果不希望停止記錄，請不要點擊 DOWNLOAD 按鈕。

點擊 LOGGER STATUS 按鈕可查看記錄點數。

調入文檔：

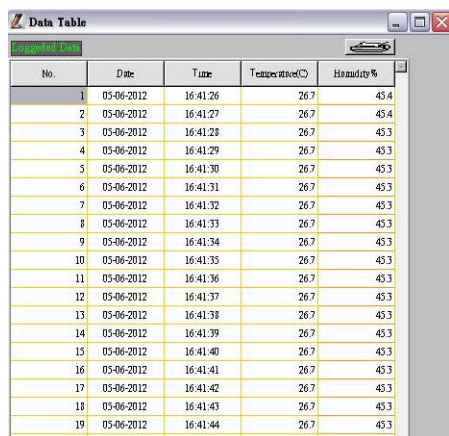
點擊 RETRIEVE FILE 按鈕，選擇需要調入的文檔。

存儲資料：

點擊 SAVE 按鈕可存儲 txt 文檔。

存為 txt 文檔之後，可列印為 PDF 文檔

查看資料表：



No.	Date	Time	Temperature(°C)	Humidity%
1	05-06-2012	16:41:26	26.7	45.3
2	05-06-2012	16:41:27	26.7	45.3
3	05-06-2012	16:41:28	26.7	45.3
4	05-06-2012	16:41:29	26.7	45.3
5	05-06-2012	16:41:30	26.7	45.3
6	05-06-2012	16:41:31	26.7	45.3
7	05-06-2012	16:41:32	26.7	45.3
8	05-06-2012	16:41:33	26.7	45.3
9	05-06-2012	16:41:34	26.7	45.3
10	05-06-2012	16:41:35	26.7	45.3
11	05-06-2012	16:41:36	26.7	45.3
12	05-06-2012	16:41:37	26.7	45.3
13	05-06-2012	16:41:38	26.7	45.3
14	05-06-2012	16:41:39	26.7	45.3
15	05-06-2012	16:41:40	26.7	45.3
16	05-06-2012	16:41:41	26.7	45.3
17	05-06-2012	16:41:42	26.7	45.3
18	05-06-2012	16:41:43	26.7	45.3
19	05-06-2012	16:41:44	26.7	45.3

圖 6

點擊 View 按鈕可以查看如圖 6 的資料表格。

列印曲線圖：

點擊 PRINT 按鈕來列印曲線圖。按照以下列印設定指示來列印全屏曲線圖。點擊 OK 列印 PDF 文檔 (如圖 7)。

列印資料表格：

點擊表格資料，螢幕顯示記錄範圍，輸入開始數位和結束數位 (例如，1~500,HUOZHE 200~1000.....，或者不填，列印全部資料) (如圖 8)。命名並且保存 PDF 文檔。

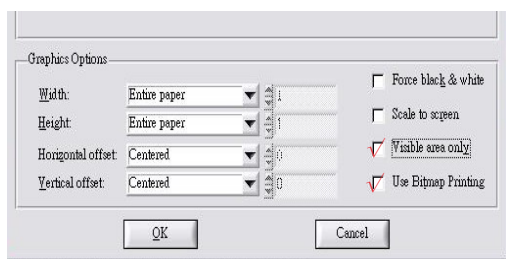


圖 7

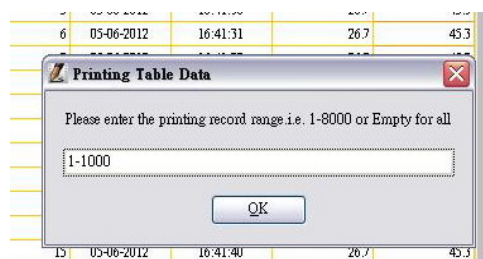


圖 8

放大/縮小/移動

縮小螢幕曲線：按住 Ctrl+ 點擊滑鼠左鍵

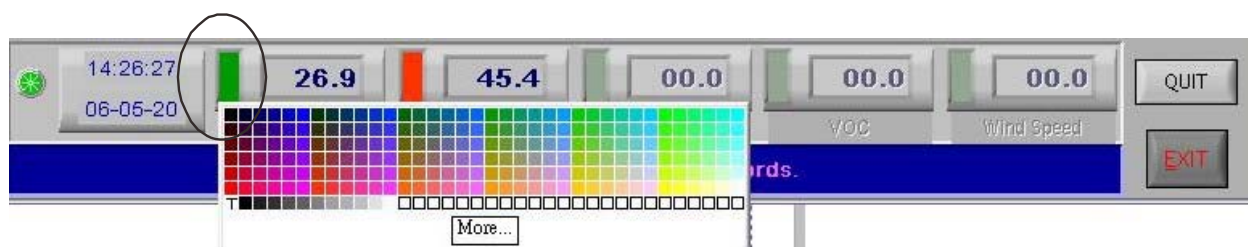
放大螢幕曲線：按住 Ctrl+ 點擊滑鼠右鍵

移動螢幕曲線：按住 Ctrl+Shift+ 點擊滑鼠左鍵

讀取每次測量結果：點擊鍵盤←或→鍵

注意：點擊彩色選擇區域，曲線顯示尺寸將回復到預設尺寸。

選擇線條顏色：



1. 點擊溫度和濕度讀值旁邊的色塊。
2. 移動滑鼠來瀏覽並選擇顏色。
3. 點擊 Save 存儲當前選擇的顏色。線條將會變成所選的顏色。

技術參數：

警報設定	溫度
溫度量測記錄範圍	-40.0~85.0°C(-40~185°F)
溫度讀值準確度	±0.6°C(-20~50°C), other±1.2°C
外接探棒(TE-608P)溫度範圍	-10.0~50.0°C
露點溫度顯示	有
濕球溫度顯示	有
酷熱指數溫度顯示	有
暑熱壓力指數(濕黑球溫度)	有
相對溼度量測範圍	0.1%RH~99%RH
對濕度讀值準確度	±3%RH(at 25°C, 10~90%RH, others±5%RH)
記憶容量筆數	32000 筆
操作電源	AAA 電池四顆或變壓器(選購)
操作環境溫濕度	0~50°C(32~122°F), 80%RH
電腦介面	USB

5. 保修

自購買之日起，本產品保固壹年。本保修條款不適用於用戶進行以下的操作：不當操作、過度使用、忽略變更、錯誤接線、不正確維護或維修、私自修改等導致的損壞、超出規格的操作等導致的破壞。

壹年保固不適用於附件（不在保修範圍內）。不接受由於以下原因產生的索賠：不正確使用（包括應用於說明書中沒有提及的特殊場合）、與不相容的附件或設備的不當組合、由無相關技能或未授權人員進行的維修嘗試。