

# 溫溼度監視器

TM-185

TM-185D

## 使用說明書



CE

# TENMARS

HB1TM1850000

# 目錄

1	前言 .....	3
2	特色 .....	3
3	一般規格 .....	4
4	電器規格 .....	6
5	主機各部說明 .....	7
6	LED 顯示說明 .....	9
7	時間設定 .....	10
8	警報範圍設定 .....	11
9	更換電池 .....	13
10	外接電源 .....	14
11	安全與維護 .....	14
12	軟體安裝 (TM-185D) .....	15
13	產品最終處置 .....	19
14	長時間記錄設定 .....	19
15	單筆記錄功能 .....	20
16	讀取記憶體紀錄之資料設定 .....	20



## 1 前言

謝謝您的惠顧，在您使用本電錶前務請詳閱使用說明書，以便正確操作，使本機發揮最佳功能。

## 2 特色

- 本溫濕度錶採用大型 LED 顯示
- 雙排顯示，可同時顯示溫度與溼度讀值
- 可分別選擇華氏(°F)或攝氏(°C)的溫度單位
- 時鐘顯示功能
- 資料鎖定功能
- 報警設定功能.

### 3 一般規格

- 顯示:雙排 LED 顯示,溼度顯示最大讀值 999,溫度顯示最大讀值 1999.
- 溫度感測器:二極體.
- 溼度感測器:精密電容式感測器
- 取樣更新率:1 次/秒.
- 電源:AC to DC 變壓器.(9V/1A).
- 備用電源:單個 9V 006P 電池、或 NEDA 1604、IEC 6F22 與 JIS 006P 相容規格(僅供 data logger 使用).
- 解析度:0.1%RH, 0.1°C, 0.1°F.

- 尺寸:260x178x47mm (長 x 寬 x 高) .
- 重量: 1000 公克.
- 操作溫度與溼度: -20°C ~ +60°C, <95% RH. (無結露狀態).
- 儲存溫度與溼度: -10 to 60°C, <70% RH. (無結露狀態).
- 消耗電流: ≤700mA.
- 標準配件: 使用說明書, 9V 電池, AC to DC 變壓器, 包裝盒, LCD 壁掛架.
- 選購配件: 感測器延長線 1 米 (含感測器與手握把)
- TM-185D 配件:
  - 資料收集盒. (最大儲存筆數: 30,000 筆).
  - MINI USB 4P(MALE) to USB A Type cable.
  - TM-185D 程式安裝光碟 .

## 4 電器規格

### ■ 測試範圍:

溼度: 5% RH ~95% RH.

溫度: -20.0°C ~ 60.0°C / -4.0°F ~ 140.0°F.

■ 溫度誤差:  $\pm 1.0^{\circ}\text{C} / \pm 1.8^{\circ}\text{F}$  (-5.0°C ~ 40.0°C / 23°F ~ 104°F); 其他  $\pm 2.0^{\circ}\text{C} / 3.6^{\circ}\text{F}$ .

### ■ 溼度誤差:

$\pm 2.0\% \text{RH}$  (at 25°C, 35%RH ~ 80%RH).

$\pm 2.5\% \text{RH}$  (at 25°C, 10% ~ 35%, 80% ~ 90%)

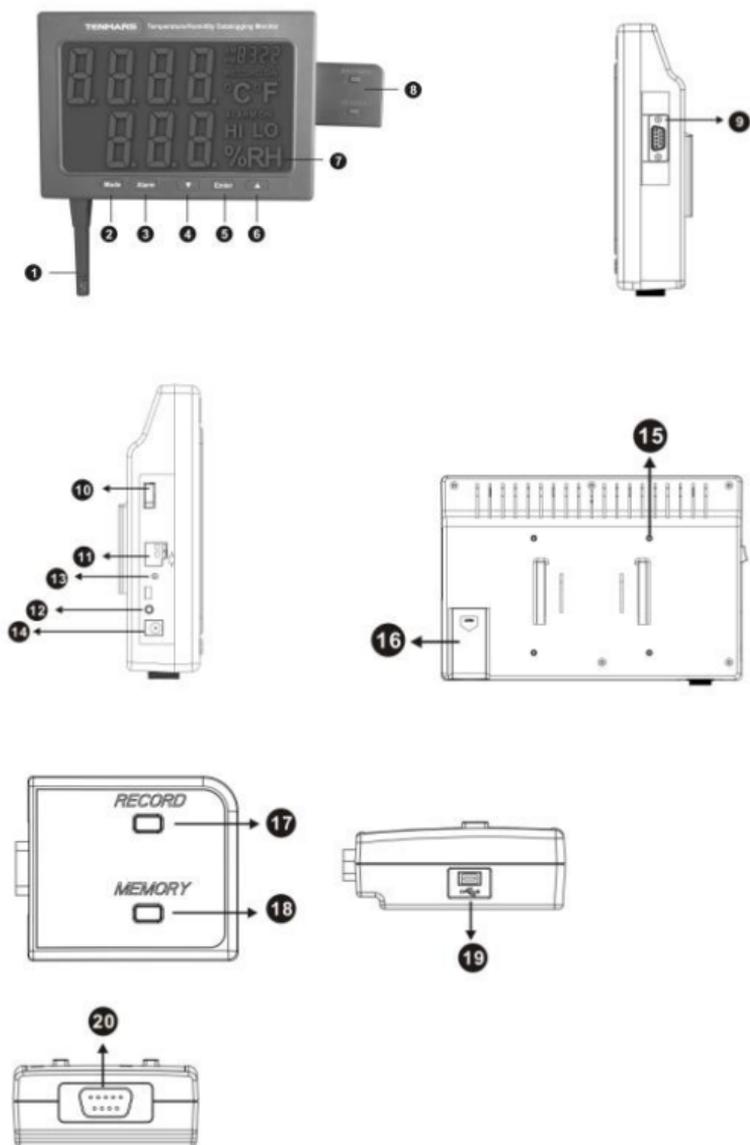
other  $\pm 5.0\% \text{RH}$  (at 25°C, <10%RH, >90%RH)

**Note1:** 如需要更加精準的溫溼度誤差範圍，可另外訂製。

**Note2:** 當外接電源斷電，並有啟動自動儲存功能，會自動啟用備用電池。

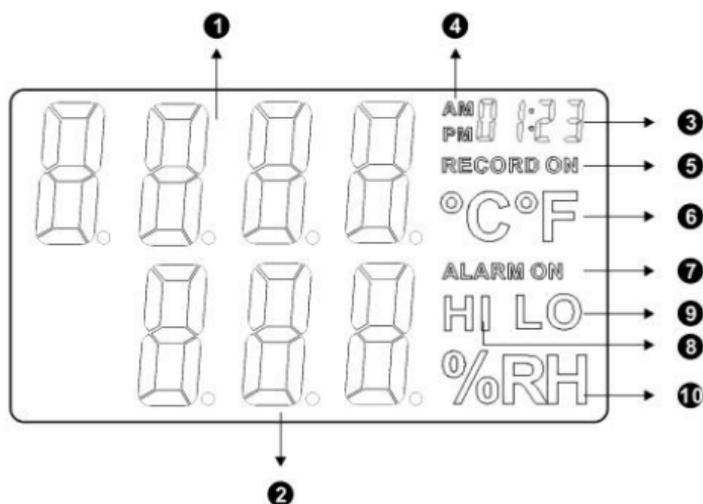
**Note3:** Datalogging PC 桌面程式請使用 TM-185D 光碟安裝。

## 5 主機各部說明



1. 溫溼度感測棒
2. 時間設定按鈕
3. 警報設定按鈕
4. 溫度單位切換按鈕/向下按鈕
5. 確認按鈕
6. 讀值鎖定按鈕/向上按鈕
7. LED 顯示
8. 資料收集盒 (選購)
9. 資料收集盒連接器 (D-SUB 9PIN 母頭)
10. 電源開關
11. 端子台(長閉)
12. 音源輸出
13. 低電力指示燈號
14. 外接 DC 9V 電壓插座
15. 壁掛架螺絲孔
16. 電池蓋.
17. 單筆記錄按鈕
18. 資料讀取按鈕
19. USB 接頭
20. 資料收集盒連接器 (D-SUB 9PIN 公頭)

## 6 LED 顯示說明



1. 溫度讀值顯示
2. 溼度讀值顯示
3. 時間讀值顯示
4. 時間格式顯示
5. 紀錄功能顯示
6. 溫度單位
7. 警報功能顯示
8. 高溫（濕）度警報顯示
9. 低溫（濕）度警報顯示
10. 濕度單位顯示

## 7 時間設定

- 重新設定時間請先按下 **Mode** 可進入時間設定模式。
- 按 **Alarm** 可選擇時、分、年、月、日。
- 按 **▼**、**▲** 增減設定範圍。
- 設定完成後按 **Enter** 儲存設定值，並脫離時間設定模式。
- 按 **Mode** 不儲存設定值，並脫離時間設定模式。

## 8 警報範圍設定

- 按下“Alarm”按鈕進入警報設定，同時 LED 顯示“ALARM ON”。如果您只要讀取警報範圍設定請再次按下“Alarm”按鈕，同時 LED 顯示“ALARM OFF”。
- 第一次按下“Mode”按鈕進入警報範圍設定，同時 LED 顯示“LO ALARM ON °C or °F”，與低溫度警報範圍顯示，按“”或“”按鈕改變設定範圍。
- 第二次按下“Mode”按鈕進入警報範圍設定，同時 LED 顯示“HI ALARM ON °C or °F”，與高溫度警報範圍顯示，按“”或“”按鈕改變設定範圍。
- 第三次按下“Mode”按鈕進入警報範圍設定，同時 LED 顯示“LO ALARM ON %RH”，與低溼度警報範圍顯示，按“”或“”按鈕改變設定範圍..
- 第四次按下“Mode”按鈕進入警報範圍設定，同時 LED 顯示“HI ALARM ON %RH”，與高溼度警報範圍顯示，按“”或“”按鈕改變設定範圍。
- 如要儲存與脫離警報範圍設定請按下“Enter”按鈕，如不儲存請按下“Mode”按鈕，脫離警報範圍設定。

- 當測試的溫度或溼度讀值超過警報設定範圍,蜂鳴器會發出聲響,同時端子台兩端短路,且音源輸出孔會送出 2000HZ 的方波訊號.

## 9 更換電池



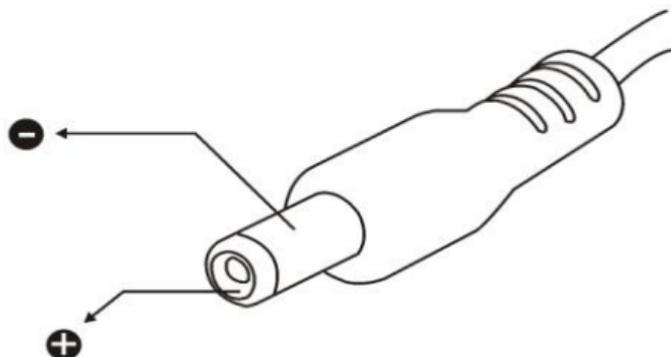
### 注意

當低電力指示燈號點亮時，請盡快更換新的電池。

- 請先將電源移除。
- 打開儀錶背面的電池蓋，將電池取下。
- 取一個 9V 新電池，依極性裝上新電池。
- 蓋回電池蓋即可

## 10 外接電源

- 外接 AC 轉換 DC 9V 電源供給(注意電源極性)
- 電流>1000mA。
- 插頭：中心連接 PIN 為正極，外殼為負極
- 直徑：5.5mm、內部直徑：2.0mm

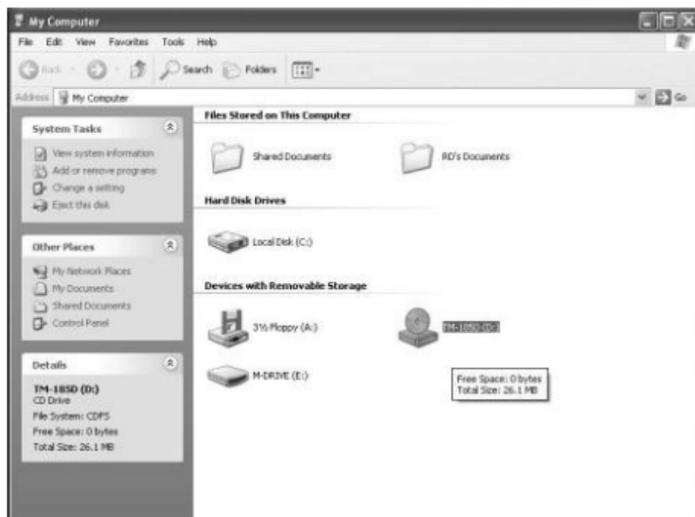


## 11 安全與維護

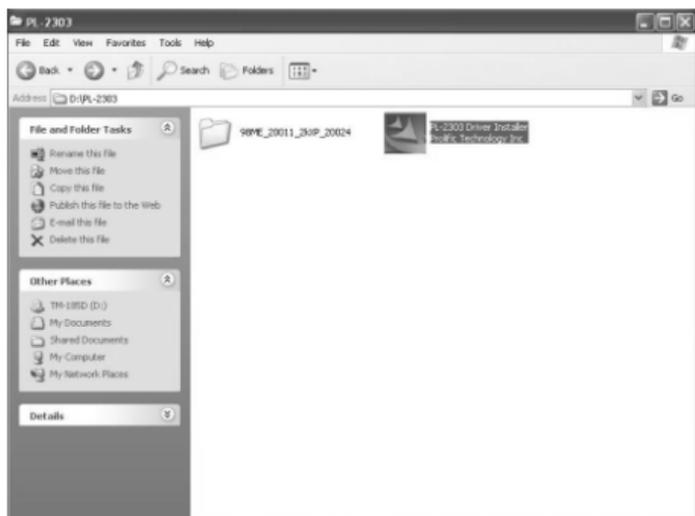
- 請勿操作於可燃氣體或潮濕環境。
- 操作高度:海拔 2000 公尺以下
- 操作環境:在室內使用,受污染程度為 2 級..

## 12 軟體安裝 (TM-185D)

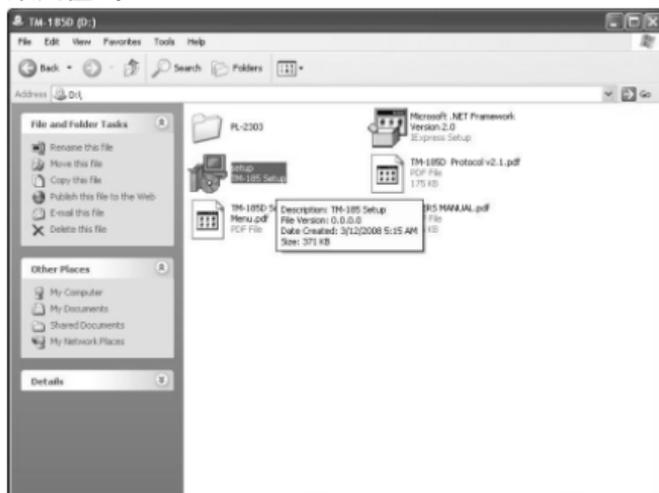
- 先將本儀錶所附之光碟片放入要連接之電腦的光碟機中。



- 選擇要安裝之 USB 驅動程式,例如 E:\TM-185D\PL-2303 Driver Installer.exe(windows 2000 SP4/windows XP SP2).



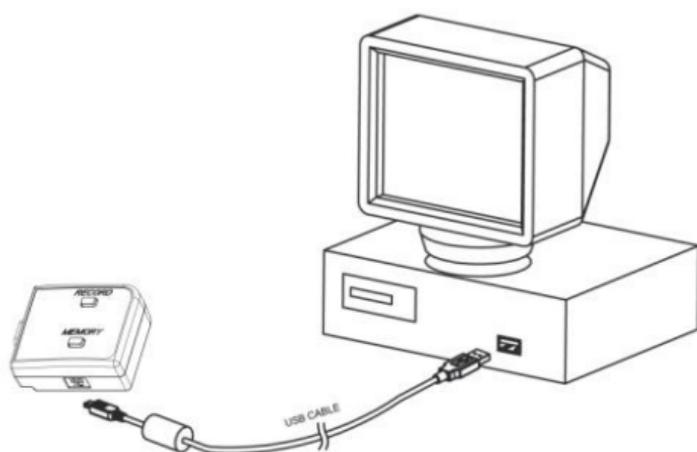
- 再選擇光碟片的檔案之 SETUP.EXE,例如, E:\TM-185D\SETUP.EXE a 用滑鼠左鍵點選兩下，執行安裝桌面程式



- 安裝完桌面程式成後，將光碟機之光碟片取出。



- 將本儀錶所附之 USB 連接線如圖示，將本儀錶與電腦連接。



- 用滑鼠左鍵點選桌面程式(Temperature-Humidity Monitor)兩下，執行桌面程式既可。



## 13 產品最終處置



注意:這個符號代表電錶及配件需予分開及正確處理.

## 14 長時間記錄設定

- 按下“Mode”進入時間設定.
- 再次按下“Mode”按鈕進入長時間紀錄設定.
- 此時 LED 顯示自動紀錄時間,可按下“Alarm”按鈕變更時間設定單位 (最大自動紀錄時間 :23 小時 59 分 59 秒)
- 按下“▼”或“▲”按鈕可增減紀錄時間.(最大紀錄時間 23 小時 59 分 59 秒)
- 如要儲存與脫離長時間紀錄設定請按下“Enter”按鈕, 如不儲存請按下“Mode” 按鈕, 脫離長時間紀錄設定.

## 15 單筆記錄功能

- 按下“Record”按鈕(DG-185)，同時 LED 顯示“Record ON”，並將當前的讀值紀錄到 DG-185 中。

## 16 讀取記憶體紀錄之資料設定

- 按下“Memory”按鈕(DG-185)進入讀取記憶體紀錄之資料設定，再按下“Memory”按鈕脫離讀取記憶體紀錄之資料設定
- 在取記憶體紀錄之資料設定下，按下“Mode”按鈕讀取記憶時間，按下“▼”按鈕改變溫度單位，按下“Enter”或“▲”讀取其他記憶筆數資料