

# 使用說明書 溫濕度計

820

820U USB & DC 電源

820W 無線

820UW USB & DC 電源 & 無線



## 簡介

此產品為一只手攜式、使用簡易、設計堅實之數位式溫濕度計，專門設計為可單手操作使用。其中溫度測量使用一只熱敏電阻和K型熱電偶作為溫度感應器，而相對濕度測量使用一只電容變化型高分子濕度感應器作為感應器。

## 操作安全須知

### 警告

當表面量測電壓超過24V DC/AC，需停止量測，以避免遭受電擊。

### 警告

不可在微波爐內使用，以免燒毀。

### 注意

- 重複彎折熱耦線，會使其折斷。避免折彎熱耦線，尤其是接近角落之部分，可延長熱耦線之使用壽命。
- 請勿將濕度感應頭浸入任何液體中，否則會造成感應器永久破壞。

### 無線注意事項

無線收發器與儀錶間應保持40公分以上的距離，儀錶與儀錶間的距離應保持30公分以上，避免相互干擾。

## 電器規格

### K型熱耦線

溫度單位：°C攝氏溫度或°F華氏溫度，可由使用者選擇。

量測範圍：-50°C 至 1000°C, (-50°F 至 1832°F)

解析度：0.1°C或0.2°F

準確度：溫濕度計在18°C至28°C(64°F至82°F)下操作一年內之規格，不包含K型熱耦線探測棒之誤差。

±(0.1%讀值 + 1°C) 在-50°C 至 1000°C

±(0.1%讀值 + 2°F) 在-50°F 至 1832°F

±(0.05%讀值 + 1.4°F) 在-58°F 至 -328°F

溫度感應器：熱敏電阻溫度感應器

量測範圍：0°C 至 60°C, (32°F 至 140°F)

解析度：0.1°C/°F

### 準確度：

±2°C 在0°C 至 10°C

±0.5°C 在10°C 至 45°C

±2°C 在45°C 至 60°C

±4°F 在32°F 至 50°F

±1°F 在50°F 至 113°F

±4°F 在113°F 至 140°F

### 相對濕度：

感應器：電容性濕度感應器

量測範圍：0% to 100% RH

### 準確度：

±2.5% 在 25°C(77°F), 10% 至 90% RH

±5% 在 25°C(77°F), 0% 至 10% RH, 90% 至 100%RH

感應器反應至欲測濕度範圍90%所需時間：

約60秒。

感應器遲滯現象(濕度變化自10%RH至90%RH再回到10%RH)：±1.0%RH。

溫度係數：自0°C至18°C及28°C至50°C，每增減1°C，規格準確性變化十分之一。

輸入保護：溫度輸入座最大輸入電壓值為24V 直流電壓或交流電壓。

溫度輸入座：可插入標準小型之熱電耦插頭 (兩端子之中心間隔為7.9mm)。

## 一般規格

顯示螢幕：5位液晶顯示器(LCD)表示

沒有輸入或過載：顯示“----.”或“OL”

取樣率：1次/秒。

自動關機：未使用任何按鍵操作達15分鐘時自動關機，按電源開關鍵可再重新開機

電池：1.5V (SIZE AAA) UM-4 R03電池4顆

電池壽命：200小時(碳鋅電池)

尺寸：16公分(高)x8.3公分(寬)x3.8公分(厚)

重量：約230克(含電池及護套)

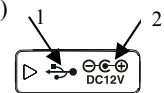
測溫附件：提供四呎長的“K”型熱耦線(Teflon絕緣)，最大絕緣耐溫260°C(500°F)。

熱耦線的準確度：±2.2°C或±0.75%的讀值誤差。

底視圖：(820U/820UW)

1. USB介面

2. 電源座(直流12V)



### 操作環境

操作溫度：0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)、  
相對溫度< 80%

儲存溫度：-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)、  
相對溫度< 70%

## 無線規格(820W/820UW)

使用頻率範圍：910~920MHz

耗電流：1mA

傳輸距離：無干擾情況下傳輸距離最遠可達 25 公尺。

## 操作說明

### 1. “” 電源開關鍵

按“”可以開/關機。若有啟動最大/最小功能時，必需先離開最大/最小功能才能關閉。

### 關閉自動關機功能：

關機狀態下，按住“”大於4秒，LCD上會顯示“OFF”，表示已關閉自動關機功能

### 2. “°C/°F”溫度單位選擇鍵

溫度單位選擇循環鍵，此鍵有記憶功能，開機時之內定顯示單位為上次關機前使用之溫度單位。

### 3. “” 背光開關鍵

按“”鍵會啟動背光，再按此鍵可關閉背光。在背光啟動下，30秒後會自動關閉背光。

### 4. “REL”鍵：減相對值功能

按“REL”鍵進入減相對值功能，原顯示值變零，存入原顯示值作為標準相對值，再按“REL”鍵則離開此功能。

舉例：顯示值為100.0按“REL”鍵，顯示值變零，存入100.0作為標準相對值，輸入信號值變為99.5時，顯示值為99.5-100.0=-0.5。

### 5. “MAX/MIN”鍵：最大/最小值

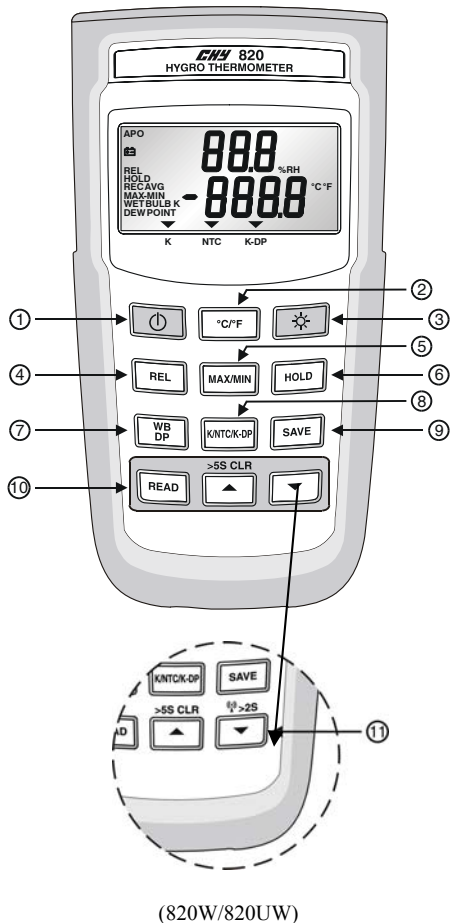
按“MAX/MIN”進入 MAX、MIN、MAX-MIN、AVG讀值模式。(顯示最大讀值、最小讀值、最大值-最小值和平均值模式)。在此模式按“HOLD”鍵將鎖住讀值，但未停止記錄，再按一次“HOLD”鍵則取消讀值鎖定。在此模式 APO 功能及其它按鍵功能是禁止的，除了背光和 HOLD 功能。按住“MAX/MIN”鍵大於2秒即離開此按鍵功能。

MAX：記錄最高的測量值。

MIN：記錄最低的測量值。

MAX-MIN：最高和最低測量值的差值。

AVG：測量值的平均值。



(820W/820UW)

## 6. “HOLD”鍵：保持模式

按“HOLD”可進入保持模式，並且螢幕上會顯示HOLD符號。當保持模式被選取時，會把目前的讀值鎖定，並且停止所有的量測。再按一次“HOLD”鍵可以取消保持模式功能，以繼續進行量測。在最大／最小值記錄模式，按“HOLD”鍵可停止所有最大／最小值的記錄，再按一次“HOLD”鍵則可繼續記錄(先前所記錄的最大／最小值並不會被清掉)。

## 7. “WB/DP”鍵

在 NTC 溫度量測模式下按“WB/DP”可依序切換 wet bulb(WB) → dew point(DP) → NTC 顯示在副顯示器的溫度讀值。

## 8. “K/NTC/K-DP”鍵

按“K/NTC/K-DP”來選擇“K-TYPE”或“NTC”或“K-DP”要顯示的讀值。

※ K-DP = K 型熱耦線減露點溫度值。

## 9. “SAVE”鍵

按“SAVE”鍵可以將目前的濕度、K 型熱耦線、NTC、露點和濕球讀值儲存起來。執行此功能時顯示器會顯示所記錄的筆數，最大可以記錄至 256 筆。

## 10. “READ”，“▲”，“▼”鍵

按“READ”鍵可以讀取已儲存的濕度、K 型熱耦線、NTC、露點和濕球讀值。透過“▲”或“▼”鍵來選擇記錄的筆數，再按一次“READ”鍵離開讀取功能。

※清除儲存資料：

在待機模式下按住“▲”大於 5 秒，副顯示器會顯示“Clr”，表示已將所儲存的資料清除。

## 11. “(i)”鍵：無線開關鍵(820W/820UW)

按住“(i)”鍵大於 2 秒會啟動無線傳輸功能，液晶顯示器顯示“(i)”符號，再按住此按鍵大於 2 秒則關閉無線功能。在無線傳輸功能啟動下，2 分鐘內沒有接收到無線訊號會自動關閉無線功能。

儀錶第一次和電腦連線時，需將 ID 及 CH 設定為 00；儀錶在關機狀態下，按住“▼”鍵及“(i)”大於 4 秒，液晶顯示器顯示 ID 0 和 CH 00，表示設定完成。

查看儀錶本身已設定的 CH 和 ID：

關機狀態下，同時按住“°C/°F”鍵與“(i)”大於 5 秒，LCD 的主顯示區會顯示 CH，第二顯示區會顯示 ID。

## 維護事項

### 警告

更換電池前，務必將溫度測試線拔離溫濕度計，以維持安全。

### 電池更換

1. 液晶顯示器上如有“(B)”符號出現時，表示電池電力不足，敬請更換電池，以維測試準確性。
2. 將溫濕度計電池蓋上的一只螺絲鬆離，取下電池蓋，換上 4 顆 1.5V(SIZE AAA) UM-4 R03 電池。
3. 溫濕度計長時間不使用時，請將電池取出溫濕度計，並避免存放於高溫、高溼之處。

### 清潔

定期的使用軟濕布沾上中性清潔劑輕擦外殼，不能使用砂布或有溶解能力之溶劑擦拭。

★軟體操作說明燒錄在光碟片內。