# 使用說明書 型號 220 **(€** 數位式溫濕度計



## 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作爲溫度感應器,而相對濕度測量使用一只電容變化型高分子 濕度感測器作爲感應器。

## 使用安全警告事項

使用此產品前,務必請先閱讀使用說明書及安全 警告事項:

1. 避免放置在高溫或高濕的場所。

#### 注意事項:

- 請勿將濕度感應頭浸入任何液體中,否則會造成感 應器永久的破壞。
- 此產品不使用時,請蓋上保護蓋,以延長感應器壽命。
- · 如長時間不使用時,爲避免電池漏液,請將電池取 出。

### 一般規格

### 濕度:

#### 濕度感應器:

電子式電容變化型高分子濕度感應器。(此感應器不受水凝結的影響,並對大部份的蒸氣具有免疫力)

**測試節圍:**0% 至 100% RH

**解析度:** 0.1%RH

#### 準確度:

±2.5%在 23±5°C, 10%至90% RH

 $\pm 5\%$ 在  $23\pm 5$ °C, 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): $\pm 1.0\%$ RH。

#### 溫度:

**溫度單位**: °C攝氏溫度或°F華式溫度,可由使用者選擇。

**溫度感應器:**熱敏電阻

**量測範圍:** -20°C至60°C(-4°F至140°F)

#### 準確度:

 $\pm 0.5$ °C在 0°C至45°C, 在23°C $\pm 5$ °C

±1.0°C在 -20°C至0°C, 45°C至60°C,

在23°C±5°C

±1.0°F在 32°F至113°F, 在73.4°F±9°F

±2.0°F在 -4°F至32°F, 113°F至140°F,

在73.4°F±9°F

**解析度:**0.1°C/°F

測量速率:1次/秒。

**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。

操作環境: 溫度-20至60°C(-4°F 至 140°F)。

**儲存環境:** 溫度-20至60°C(-4°F 至 140°F),相對溼

度<80%RH。(電池須自溫濕度計內取出)

使用電池: 1.5V \* 2個4號電池

電池壽命:使用鹼性電池可達260小時。

低電池指示:當電池電壓低於可正常動作電壓

時,"□■"符號顯示。

尺寸:24.7mm(厚)\*50.9mm(寬)\*132.9mm(長)

**重量**:約118公克(含電池)。

### 操作說明

有三種操作模式,量測模式,設定模式和鎖定模式。

#### 1. 開關機:

當溫濕度計在關機狀態時,按"①"鍵打開溫濕度計並進入量測模式,按住"①"鍵大於2秒可以關機。開機時溫濕度計使用的功能符號會顯示一秒。

#### 2. 量測模式:

溫濕度計開機後,即開始每秒量測。

#### 溫度功能選擇:

按"▲"鍵可依序循環顯示在副顯示器上的溫度 讀值,乾球溫度→露點溫度→濕球溫度。

#### 背光:

在量測模式下,按"①"鍵可以開啓背光,在沒有操作溫濕度計下,15秒後背光會自動關閉。

#### 3. 設定模式:

在設定模式下,可以設定°C/°F單位和自動關機功能啓動或關閉(自動關機:在無操作溫濕度計情況下,15分鐘後會自動關機)。

關機狀態下按住"◆"鍵2秒進入設定模式。

- 3.1 按"▲"鍵來選擇°C/°F單位。
- 3.2 按"MODE"鍵來儲存°C/°F單位並進入自動關機功能模式
- 3.3 按"▲"鍵來選擇自動關機爲ON或OFF。
- 3.4 按"MODE"鍵儲存並離開自動關機設定模式 後再進入量測模式。

※注意:在設定模式時,若出現□事符號,所設定的功能,不會儲存至溫濕度計。

#### 4. 鎖定模式:

在量測模式裡按"MODE"鍵進入鎖定模式,顯示器會顯示"HOLD"符號。進入到鎖定模式時,顯示器會顯示最後一次量測的讀值並鎖定。按"MODE"鍵會依序作下列顯示:

- 4.1 鎖定最後一次量測的讀值:顯示器顯示"HOLD"符號。
- 4.2 開機後量測到的最大值:顯示器顯示"HOLD"+"MAX"符號。
- 4.3 開機後量測到的最小值:顯示器顯示"HOLD"+"MIN"符號。
- 4.4 開機後最大量測值減最小量測:顯示器顯示"HOLD"+"MAX-MIN"符號。
- 4.5 開機後量測値的平均値:顯示器顯示"HOLD"+"AVG"符號。
- 4.6 離開鎖定模式回到量測模式。

#### 清除記錄值:

在鎖定模式時只要出現MAX、MIN、MAX-MIN、或AVG按住"MODE"鍵2秒以上可清除記錄 值並回到量測模式。

## 特殊考慮

- 如要得到更爲可靠的測量値前,最好能在欲測環境 能達到溫度及濕度均交換平衡下,再讀取讀值。
- 溫度測量之誤差造成原因

測量時間太短、測量時有日光照射到感應器、熱源輻射、牆外壁太冷、空氣流動(如風扇在吹)、手或人體之輻射熱量等。

• 濕度測量之誤差造成原因

水蒸氣、水潑濺、滴水或其它凝結(非水凝結)到感 應器上均會影響。然而重覆性地及長期安定性的 如此,並不會損傷感應器。

污染

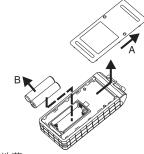
污染空氣中有灰塵及測試環境中有粉末物質時,最好使用相關的過濾網,可以大部份避免並解決污染問題。但過濾網必須依據污染程度大小而定期性地清洗或更換過濾網,才不影響溫濕度之測量及傷及感應器。

## 維護

#### 警告

爲避免遭受電擊的危險,請先將熱電偶線移除後再將 電池蓋開啓。

### 安裝與更換電池



- A. 電池蓋
- B. 電池
- 1. 電源由2顆1.5伏特電池來供應。(AAA SIZE)
- 當"□■"符號顯示於液晶顯示器上的時候表示電 池需更換。
- 3. 將電池蓋依照圖面所顯示的方向推開。
- 4. 將舊電池從電池室移除。
- 5. 依照電池室底部所標示的正負極性將2顆4號電池 組裝回電池室內。
- 6. 將電池蓋蓋回原來的位置。

#### 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的清潔劑擦拭。