

記憶式熱風速/溫度計 AM-4215SD 中文說明

1. 一般規格:

線路	採用單一超大型積體電路。	
顯示器	超大型液晶顯示器, 雙示窗顯示功能, 尺寸 52mm×38mm.	
測量項目	風速: 米/秒(m/s). 公里/小時(km/h). 英尺/分鐘(ft/min). 海哩/小時(konts). 英哩/小時(mile/h). 風量: CMM(立方米/分鐘). CFM(立方英尺/分鐘) 風速溫度:攝氏. 華氏 熱電偶測棒, Type K 及 Type J. 攝氏. 華氏	
傳感器結構	空氣流速和空氣流量: 微小的玻璃珠熱敏電阻。 空氣溫度: 熱敏電阻。 K 型, J 型溫度計: K / J 型熱電偶探頭。 *探頭是可選的	
資料儲存	手動式	按一次資料儲存按鍵儲存一筆。
取樣時間	自動式	可分為 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1800, 3600 秒。
記憶卡	記憶卡容量:1GB~16GB 選用。	
溫度補償	風速/溫度自動補償。	
記憶記錄	可記錄測量中之最大值, 最小值, 可採計憶召回。	
資料鎖定	螢幕視窗鎖定。	
取樣時間	大約 1 秒。	
資料輸出	RS-232 介面輸出。	
工作環境溫度	主機:0°C~50°C. 測棒:0°C~60°C.	
工作環境濕度	主機最高 80%R. H.	
工作電源	UM3 直流 1.5 伏特電池×6.	
消耗電流	無使用記憶卡與備光約直流 30mA, 使用記憶卡約直流 50mA.	
重 量	347 公克。	
外觀尺寸	主機 182×73×47.5 mm. 測棒 12mm×280mm 最小. 延長:12mm×940mm 最長。	
標準附件	操作說明書……………1 本. 風速感應器……………1 支. 攜帶盒……………1 只。	
選購附件	應用軟體:SW-U801WIN. RS-232 連接線…UPCB-02, USB-01. 溫度感溫棒 K/ J 型. 電源轉換器. 記憶卡。	

2-電氣規格:

風速.

測 量 單 位	範 圍	解 析 度	精 確 度
米/秒	0.2~5.00 m/s	0.01 m/s	±(5%+a) 或 ±(1%+a) 滿刻度
	5.1~25.0 m/s	0.1 m/s	
公里/小時	0.70~18.00 km/h	0.01 km/h	
	1.8~72.0 km/h	0.1 km/h	
英哩/小時 (mph)	0.50~11.20 mph	0.01 mph	
	11.2~44.7 mph	0.1 mph	
浬/小時	0.40~9.70 knots	0.01 knots	
	9.7~38.8 knots	0.1 knots	
英呎/分鐘	40~3940ft/min	1 ft/min	

風溫.

測 量 範 圍	0~50°C/32~122°F.
解 析 度	0.1°C/0.1°F.
精 確 度	0.8°C/1.5°F.

風量

測 量 單 位	範 圍	解 析 度
CMM(立方米/分鐘)	0~54000	0.001~1
CFM(立方英呎/分鐘)	0~1907000	0.01~100

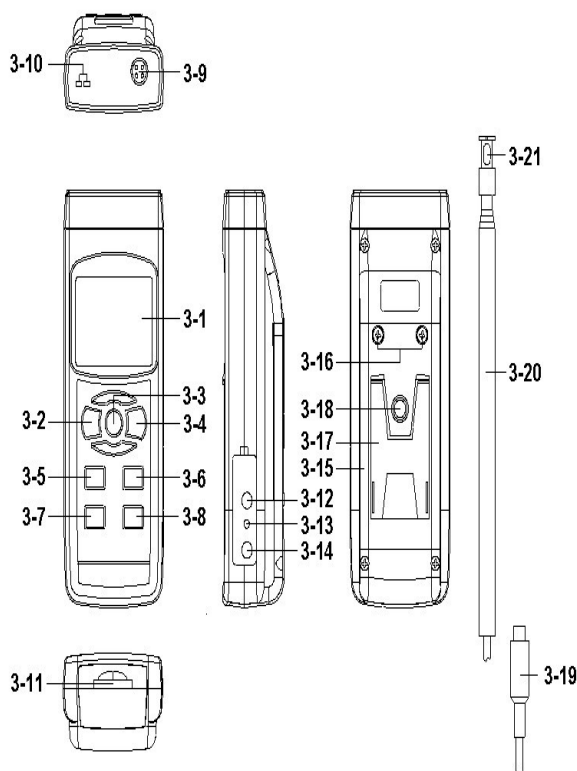
測 量 單 位	截面積
CMM(立方米/分鐘)	0.001~30.000
CFM(立方英呎/分鐘)	0.01~322.93

熱電偶測棒, Type K 及 Type J

感 應 器 型 式	解 析 度	測 量 範 圍	精 確 度
Type K	0.1°C	-50.0°C~1300.0°C	±(0.4%+0.5°C)
		-50.1°C~-100.0°C	±(0.4%+1°C)
	0.1°F	-58.0°F~2372.0°F	±(0.4%+1°F)
		-58.1°F~148.0°F	±(0.4%+1.8°F)
Type J	0.1°C	-50.0°C~1200.0°C	±(0.4%+0.5°C)
		-50.1°C~-100.0°C	±(0.4%+1°C)
	0.1°F	-58.0°F~2192.0°F	±(0.4%+1°F)
		-58.0°F~-148.0°F	±(0.4%+1.8°F)

3. 面版說明：

- 3-1 液晶顯示器.
- 3-2 電源開關. (背光鍵)
- 3-3 讀值鎖定鍵.
- 3-4 記憶記錄鍵.
- 3-5 單位選擇鍵. (▲向上鍵)
- 3-6 功能鍵(▼向下鍵)
- 3-7 設定鍵.(比對時間鍵)
- 3-8 資料儲存鍵.(執行鍵)
- 3-9 風速感應器插頭.
- 3-10 Type K 及 Type J 座
- 3-11 記憶卡輸入座槽.
- 3-12 RS-232 輸出插座.
- 3-13 重置鍵.
- 3-14 轉換直流 9V 輸入座.
- 3-15 電池室/電池蓋.
- 3-16 電池槽/蓋開啟螺絲.
- 3-17 站立腳架.
- 3-18 三腳架螺絲固定座.
- 3-19 風速測棒輸入座.
- 3-20 風速伸縮桿.
- 3-21 風速感應測頭.(滑蓋)



4. 測量方法：

4-1 功能鍵：

- (1) 按下電源開關(圖 3-2)開機. 輕按一次備光功能, 關機請長按 1.5 秒關機.
- (2) 主機選擇(圖 3-6)功能長按(1). Air: 風速/溫度.
 - (2). Airf: 風量(CFM/CMM)
 - (3). tp 熱電偶 Type K 及 Type J.

註: 設定鍵(圖 3-7)進入設定改變單位.

- (3) 將風速測棒插頭(圖 3-6)與風速測棒輸入插座(圖 3-19)連結.
- (4) 顯示器顯示風速值及溫度值(°C 或 °F).
- (5) 風速單位選擇, 按住不放單位鍵(圖 3-5)顯示幕循環顯示 m/s, FPM, km/h, knots, mph.
- (6). 測量方式:

- (a). 將(圖 3-21)感應器遮蓋往下滑動到固定位置, 讓感應器與環境流動接觸.
- (b). 風速感測棒長度, 可伸縮尺寸方便攜帶.

(7). 感應頭方向性：

測量時感應頭前方白點記號, 為測試依據點方向性.

4-2 熱電偶 Type K 及 Type J

- (1) 功能鍵選擇 tp 熱電偶 Type K 及 Type J
- (2) 將溫度測棒插頭與溫度輸入插座(圖 3-10)連結進行量測.

4-3 風量測量:功能選擇(圖 3-4)為風量, AirF / USA:CFM 單元或 AirF / Euro:CMM 單位。
備註:a. 如何選擇 CFM 氣流或 CMM 氣流, 詳情請參閱英文本第 24 章第 7-9 章。 首先設置氣流面積尺寸 (ft² 或米²), 詳見第 7-10 章第 25 頁. 其他與“空氣速度/溫度測量”相同的步驟參見第 11 頁。

4-5 讀值鎖定.

(1)在測量中按下讀值鎖定鍵(圖 3-4), 將顯示值保留住, 顯示器出現 REC 符號.

如欲取消此功能, 再按一次讀值鎖定鍵即可取消讀值鎖定功能..

(2)再按讀值鎖定鍵, 將再次啟動讀值鎖定功能.

4-6 資料記錄.(最大值. 最小值)

(1)資料記錄功能, 可記錄測量過程中之最大值. 最小值. 按下記憶記錄鍵(圖 3-4)

即開使作資料記錄, 此時顯示器出現"REC"符號.

(2)需將記憶記錄值呼出按(圖 3-4), 即可叫出大值. 最小值.

a. 按一下記憶值呼出鍵, 顯示器出現"Max"符號, 此時顯示器顯示測量過程中之最大值.

b. 再按一下記憶值呼出鍵, 顯示器出現"Min"符號, 此時顯示器顯示測量過程中之最小值.

(3)欲取消資料記錄功能, 再按(圖 3-4)超出 2 秒, 即可取消. 顯示器"REC"符號消失.

4-7 顯示器背光功能開關

當顯示器電源開 ON 時背光同時亮起, 輕按(圖 3-2)鍵背光消失不亮, 再次按背光功能啟動.

5. 資料記錄:

5-1 按裝記憶卡

(1)記憶卡選擇 1G~16G 容量適用, 裝出(圖 3-11)記憶卡座槽.

(2)格式化記憶卡參考後續設定鍵內容.

(3)時間設定參考後續設定鍵內容.

5-2 自動記錄(設定取樣時間 \geq 1 秒)

(1)開始記憶在按"REC"符號的狀態下, 按一次"LOGGER"(圖 3-8)就會進入資料記憶模式.

(2)在記憶模式中, 按一次"LOGGER"(圖 3-8)就會依照所設定的取樣時間開始計紀錄, 取樣的同時"REC"符號閃一下.

(3)在記憶模式下, 按 REC(圖 3-4)可視為紀錄暫停, 並將資料的筆數儲存記憶卡. 再按一下繼續紀錄.

(4)欲取消記憶模式功能, 再按(圖 3-4)超出 2 秒, 即可取消. 顯示器"REC"符號消失.

5-3 手動紀錄(設定取樣時間 0 秒)

開始記憶在按"REC"符號的狀態下, 按一次"LOGGER"(圖 3-8)就會進入資料記憶模式, 每按一次紀錄一筆資料.

5-4 核對時間訊息

開機後按(圖 3-7)確定設定年/月/日/時/分/秒, 做為記錄時間. 取樣時間

6. 記憶卡儲存資料/電腦讀出資料

取出記憶卡(圖 3-11), 連接讀卡機或電腦, 由電腦文書處理軟體(EXCEL)讀取資料轉曲線圖形.

7. 設定鍵

使用前跳出記錄功能, 按鍵(圖 3-7)設定鍵 2 秒, 先進入設定方式然後按下(圖 3-7)按鈕, 項次選擇顯示幕將顯示八組函數依順序如下:

datE.....設定時鐘時間(年/月/日/時/分/秒).

SP-t.....設定取樣時間(時/分/秒).

PoFF.....設定自動或手動關機.

bEEP.....設定聲音開/關.

dEC設定記憶卡小數點符號(美規 .)(歐規 ,).

Sd F.....記憶卡格式化.

tYPE.....設定熱電偶 Type K 及 Type J.

AirF.....風量 CMM/CFM 選擇.

ArEA.....設置風量測量的面積大小

t-CF.....設定溫度單位°C/°F.

7-1 設定時鐘時間(年/月/日/時/分/秒)datE.

(1)按(圖 3-7)鍵調整時間,(圖 3-5) ▲向上或(圖 3-6)向下▼鍵調整(年月日時分秒)時間確定按執行鍵(圖 3-8).

(2)按(圖 3-8)確定設定年/月/日/時/分/秒,做為記錄時間.

7-2 取樣時間設定.

按(圖 3-5) ▲向上或(圖 3-6)向下▼鍵顯示(0/1/2/5/10/30/60/120/300/600/1800/3600 秒).確定按(圖 3-8).

7-3 設定自動或手動關機.

按(圖 3-5) ▲向上或(圖 3-6)向下▼鍵顯示 YES 或 ON.確定按(圖 3-8).

7-4 設定蜂鳴器聲音開/關.

按(圖 3-5) ▲向上或(圖 3-6)向下▼鍵顯示 YES 或 ON.確定按(圖 3-8).

7-5 設定記憶卡小數點符號.

按(圖 3-5) ▲向上或(圖 3-6)向下▼鍵顯示 UAS(美規)或 Euro(歐規).確定按(圖 3-8)

7-6 記憶卡格式化

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示 YES 或 ON.

7-7 設定熱電偶 Type K 及 Type J.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示 K 或 J.確定按(圖 3-8).

7-8 先設定溫度選擇(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼在選擇風量 AirF.

7-9 ArEA.....設置風量測量的面積大小


7-10 設定°C攝氏或°F華氏.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示°C或°F.確定按(圖 3-4).

8. 電源轉換器

使用直流 9 伏特電源轉換器,連接(圖 3-12)座孔.

9. 電池更換.

當顯示器左上角出現"符號時,表示電池電力不足.請更換新電池.建議使用鹼性電池.如長期不使用時,請將電池取出,以免造成主機損壞.

10. 重置設定

微晶片 CPU 系統停止或故障按(圖 3-11)重新開機.

11. RS-232 電腦介面功能

這儀器特殊介面輸出孔,3.5mm 插頭,16 位元輸出.