

Mini 三合一(CO₂+溫度+溼度)二氧化碳監測儀操作說明書

產品介紹

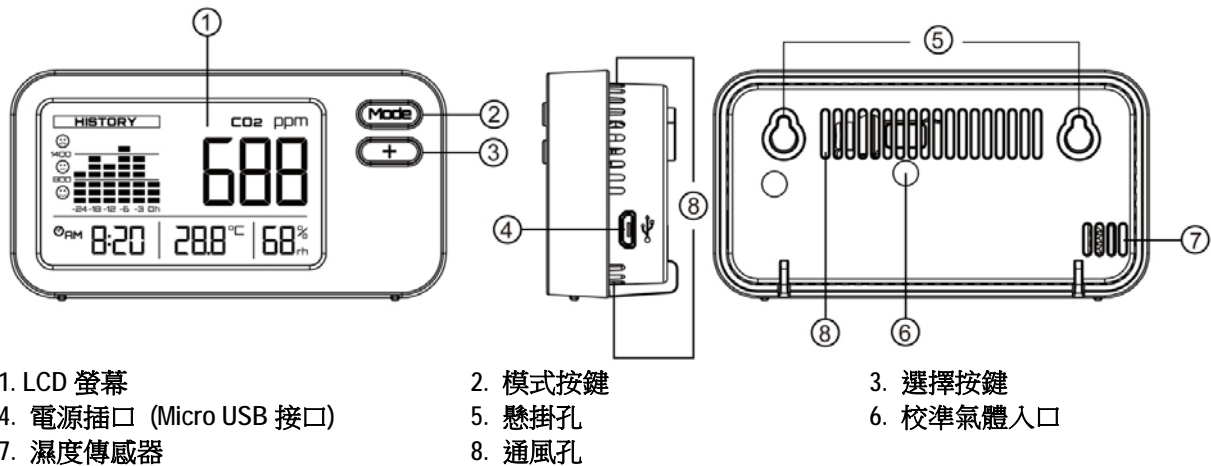
感謝您購買 ZGm27 桌上型二氧化碳監測儀。ZGm27 二氧化碳監測儀靈活輕巧且方便操作。除量測二氧化碳濃度，ZGm27 還能量測環境溫度和溼度(CO₂+溫度+溼度)。此監測儀的設計為監測室內二氧化碳濃度。ZGm27 二氧化碳監測儀可被廣泛使用在辦公場所、學校、展覽館、購物中心、會議室、健身房、餐廳及其他公共場所，以確保個人健康。

特色:

- ☑ 採用雙光束 NDIR (Non-Dispersive-Infrared) 技術量測二氧化碳濃度和提高長期穩定性
- ☑ 大液晶螢幕清楚顯示二氧化碳濃度、環境溫度、相對溼度和時間
- ☑ 3 色背光 (綠色/黃色/紅色) 隨著二氧化碳濃度的變化而逐漸改變顏色
- ☑ “HISTORY” 二氧化碳濃度歷史紀錄圖表，3 種表情符號顯示過去 24 小時室內二氧化碳濃度狀態。
- ☑ “ECO” 節能功能。開啟此功能，LCD 螢幕背光於 22:00pm-6:00am 會自動變暗，以節省電力。
- ☑ 7 種顏色背光可選擇: 白色 → 土耳其藍 → 藍色 → 紫色 → 紅色 → 黃色 → 綠色

注意事項:

- ☑ 長期不使用此產品時，請拔掉電源供應器並妥善保管。
- ☑ 此產品乃適合居家使用，不適用於實驗檢測。
- ☑ 若使用於實驗檢測，ZGm27 不保證其測試結果。



1. LCD 螢幕
2. 模式按鍵
3. 選擇按鍵
4. 電源插口 (Micro USB 接口)
5. 懸掛孔
6. 校準氣體入口
7. 溼度傳感器
8. 通風孔

按鍵說明:

Mode (②)	選擇背光顯示模式或設定模式
+ (③)	調整參數

LCD 顯示符號說明

符號	代表意義	說明
	二氧化碳濃度，百萬分之一 (ppm)	周圍二氧化碳濃度
	溫度	周圍溫度
	溼度	相對溼度
	時間	24 小時制 (小時/分鐘)
	3 種表情符號	顯示室內空氣品質狀況 <800ppm 800ppm~1,400ppm >1400ppm
	二氧化碳濃度歷史紀錄圖表	條形圖顯示過去 24 小時的二氧化碳濃度紀錄
	LCD 螢幕背光顏色	總共有 7 種顏色可選擇
	二氧化碳濃度警報	二氧化碳濃度警報設定

ECO	節能功能	在特定時段內(22:00pm-6:00am)，LCD 螢幕背光自動變暗。
CAL	背景校正	當讀值偏離實際二氧化碳濃度時，校正感測器。
CLr	更改校正和 ABC 設定參數	
AbC	自動背景校正	

操作說明

1. 開機並測量:

將 USB 線連接到電腦，或將 USB 線連接到壁式插座電源適配器，以開機設備。

開機後，在預熱期間，LCD 螢幕上的橫條逐漸減少。

熱機完成後，將顯示二氧化碳濃度、溫度、溼度量測值。

2. 背光顯示模式:

“Auto”自動背光是預設模式。按下模式按鍵 (②) 顯示目前的背光模式，然後再按下模式按鍵 (②)，依次選擇設定模式：Auto → AL → on → OFF。選擇模式後，即確認該模式，無需按任何按鍵進行確認。

2.1 Auto: LCD 螢幕背光顏色隨著二氧化碳濃度而變化。<800ppm: 綠色; 800ppm~1,400ppm: 黃色; >1400ppm: 紅色

2.2 AL: 二氧化碳濃度超過警報值時，LCD 螢幕背光為紅色。警報值預設為 1,400ppm，請按照警報值設定方法來調整警報值。

2.3 ON: 背光永遠開啟。僅背光功能，沒有任何提示功能。背光顏色取決於選擇的顏色，請參閱 COL 設定章節。

2.4 OFF: 關閉背光功能。

3. 設定:

按下模式按鍵 (②)，直到進入設定模式。然後再按下模式按鍵 (②)，依次選擇設定模式：COL (LCD 螢幕背光顏色) → AL (警報值設定) → Real-time → ECO (節能模式)。按下選擇按鍵 (③) 調整參數。

3.1 COL: LCD 螢幕背光顏色預設為白色。總共 7 種顏色可選擇：白色 → 土耳其藍 → 藍色 → 紫色 → 紅色 → 黃色 → 綠色 (請參考圖 1)

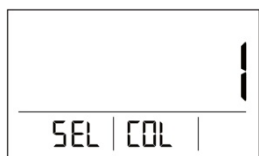
3.2 AL: 警報值預設為 1,400ppm。警報值可以在 400ppm~3,000ppm 之間進行調整 (數值間隔為 100ppm)。(請參考圖 2)

3.3 Real-time 時間設定:

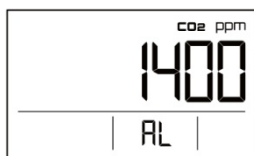
3.3.1 按下選擇按鍵 (③)，設定“12 小時制(AM/PM) / 24 小時制”。

3.3.2 時間預設為 0:00。依次設定為: 小時 → 分鐘，設定“小時”後，按下模式按鍵 (②) 設定“分鐘”(數值間隔為 1 小時 / 1 分鐘)。(請參考圖 3) 按選擇按鍵 (③) 調整參數，長按選擇按鍵 (③) 可以快速設置參數。

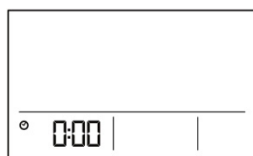
3.4 ECO: ECO 節能功能預設為關閉。按下選擇按鍵 (③) 選擇“on”以開啟此功能，LCD 螢幕背光於 22:00pm-6:00am 自動變暗，以節省電力。(請參考圖 4)



(圖 1)



(圖 2)



(圖 3)



(圖 4)

注意: 設定過程中，如果設備閒置 20 秒，LCD 螢幕會自動返回主畫面。

4. °C/°F 切換: 長按選擇按鍵 (③) 切換°C/°F。

5. 校正: 按下模式按鍵 (②)，同時按下選擇按鍵 (③)，當二氧化碳校正值在 LCD 螢幕上閃爍時，表示已進入校正模式。(請參考圖 5) 按選擇按鍵 (③) 調整二氧化碳校正範圍: 350ppm~600ppm，間隔數值為 10ppm。按下模式按鍵 (②) 確認數值，然後“CAL”將閃爍於 LCD 螢幕上。按選擇按鍵 (③) 依序選擇設定模式：CAL (背景校正) → CLr (清除背景校正值) → AbC (自動背景校正)

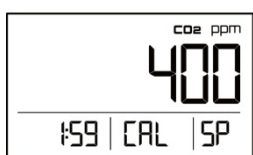
5.1 CAL: 確認校正值後，背景校正為依序第一個模式。當“CAL”閃爍於 LCD 螢幕上，按下模式按鍵 (②) 進行背景校正，並且倒數計時 10 分鐘。(請參考圖 6) 如果要中斷校正過程，請按下模式按鍵 (②) 將其停止。(請參考圖 7) 當計時器歸零時，校正完成，“dn”顯示於 LCD 螢幕上。(請參考圖 8)



(圖 5)



(圖 6)

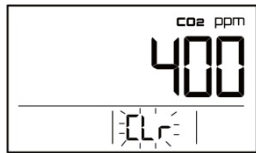


(圖 7)

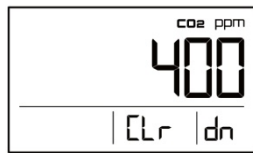


(圖 8)

5.2 CLr:當“CAL”閃爍於LCD螢幕上，按選擇按鍵 (③) 1次選擇“CLr”(請參考圖9)，然後按下模式按鍵 (②) 進行確認。當“dn”顯示於LCD螢幕上，表示背景校正值已清除。(請參考圖10)



(圖 9)



(圖 10)

5.3 AbC:當“CAL”閃爍於LCD螢幕上，按選擇按鍵 (③) 2次選擇“AbC”(請參考圖11)，然後按下模式按鍵 (②) 進行確認。當“on”顯示於LCD螢幕上，表示自動背景校正已開啟。(請參考圖12)

注意: 建議 AbC 在通風良好的環境中重新開啟。不建議在溫室、酒窖、狹窄或通風不良的空間使用此功能，否則會影響精度。



(圖 11)

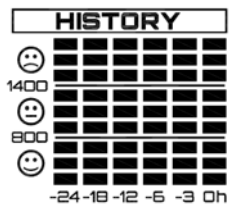


(圖 12)

注意: 操作過程中，如果設備閒置 20 秒，或長按模式按鍵 (②)，LCD 螢幕會自動返回主畫面。

6. HISTORY: 條形圖顯示長達 24 小時的二氧化碳記錄狀態 (請參考圖 13)

6.1 "0h" 條形圖顯示目前的二氧化碳濃度，並且每 10 秒更新一次新記錄。



(圖 13)

6.2 "-3~-24" 條形圖顯示過去 3-24 小時平均二氧化碳濃度，每 10 分鐘更新一次新記錄。

"-3" 過去 3 小時的平均二氧化碳濃度。

"-6" 過去 6 小時內，前 3 小時的平均二氧化碳濃度。

"-12" 過去 12 小時內，前 6 小時的平均二氧化碳濃度。

"-18" 過去 18 小時內，前 6 小時的平均二氧化碳濃度。

"-24" 過去 24 小時內，前 6 小時的平均二氧化碳濃度。

例如: 現在是 12/01 中午 12:00, "-3" = 09:00-12:00 (12/01); "-6" = 06:00-09:00 (12/01); "-12" = 00:00-06:00 (12/01); "-18" = 18:00 ~24:00 (11/30); "-24" = 12:00~18:00 (11/30)

安全說明

警告: 您的安全對我們來說非常重要。為確保產品正確且安全的使用，操作產品前請確實閱讀使用說明與警告標示說明。這些警告標示說明提供許多重要安全資訊，並應該隨時注意觀看。

1. 請小心操作此產品；請勿使產品受到撞擊或碰撞。
2. 請勿將產品浸水，水會造成產品電擊的危險級產品功能損壞。
3. 請勿將產品或電源置放接近高溫及潮濕的環境。請保持產品遠離熱源與水。
4. 請使用產品配置的電源供應器。不合適的電源器或電源可能引起嚴重的產品損壞、使用者受傷或死亡。

產品注意事項

為確保得到使用此產品的最高效益，請注意以下指導事項：

1. 清潔-請在清潔前拔除所有電源。使用濕布擦拭。不可使用液體清潔劑，如苯、稀釋劑，或噴霧劑。
2. 維修-請勿嘗試自行調整或修復產品電路。若產品需要維修，請聯絡當地供應商或合格的修理人員。
3. 空氣循環-通風口用來測量空氣中的二氧化碳濃度，故通風口不能被阻塞。

規格

方法 - 雙光束 NDIR (Non-Dispersive-Infrared)

LCD 顯示 - 顯示目前二氧化碳濃度、溫度、溼度、時間和二氧化碳濃度歷史紀錄

採樣方法 - 擴散

CO₂ & 溫度性能:

CO ₂ 性能:	
測量範圍	0-9,999ppm
精確度	0-3,000ppm: ±100ppm 或讀值的±7%，兩者取最大者; 3000ppm 以上: ±10%
顯示解析率	1ppm
熱機時間	10 秒
反應時間	大約 1 分鐘
溫度性能:	
溫度範圍	0°C~50°C (32°F~122°F)
精確度	±1°C (±2°F)
顯示解析率	0.1°C (0.1°F)

溼度性能:	
測量範圍	0%-99% RH
精確度	±3%@25°C (20% RH-80% RH), 其它±5%
顯示解析率	1%RH
操作條件:	
操作溫度	0°C-50°C (32°F-122°F)
溼度範圍	0-95% RH 水氣不凝結的環境 0%-99%
儲存條件:	
儲存溫度	-20°C-60°C (-4°F-140°F)

電源供給:

電源供給	USB 或 5VDC AC/DC 適配器，本包裝中不包含適配器。(請使用標準的 USB 電源)
電源輸出功率	5VDC / ≥300mA

⚠ EMC/RFI

在強度 3v/m 的射頻電磁場中，可能影響量測值，但是儀器性能不會受到永久影響。

注意: 在強度 3v/m 的射頻電磁場中，量測值將與規格不符。

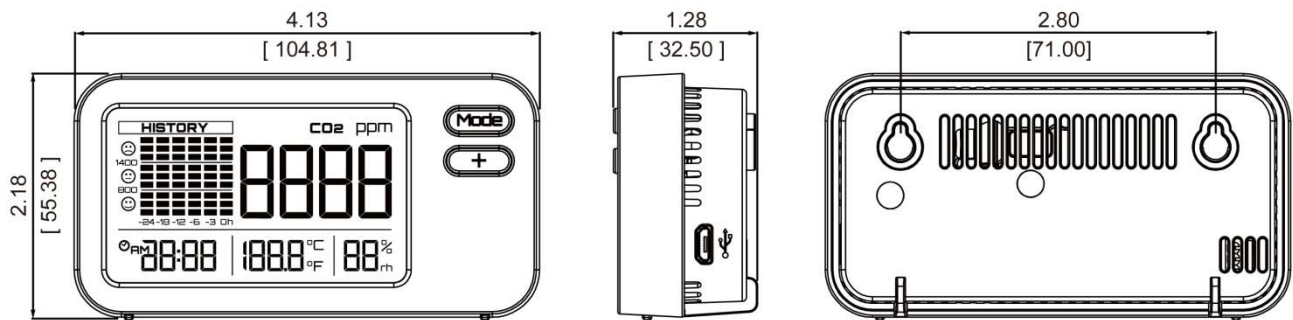
安裝說明

- 您可以在桌面上使用 ZGm27，也可懸掛牆上使用。
- 若要懸掛牆上時，操作如下：
選擇合適的位置安裝 ZGm27，將螺絲固定在牆上。
請參閱「尺寸」說明，以確認螺絲之間的距離。

重量 & 尺寸

重量: 86g

尺寸:



英吋(公厘)

錯誤訊息處理

此章節包含 ZGm27 二氧化碳監測儀用戶常見可能遇到的使用問題。

錯誤訊息圖示	錯誤說明	解決方式
9999	當二氧化碳測量發生異常時，LCD 顯示讀值固定為“9999”，且無法恢復時，表示校正數據已被破壞。	請聯繫經銷商。

包裝內容

Mini 三合一二氧化碳監測儀

操作說明書

USB 線 1.5 公尺

ZyAura
Monitor the invisible

熱映光電股份有限公司 Radiant Innovation Inc. [Http://www.ZyAura.com](http://www.ZyAura.com)
300 新竹科學工業園區新竹縣工業東九路三號一樓



Ref.No. : 112019