PA-5E-CO 風機控制面板說明書-適用 EC 馬達

一、概述

PA-5E-CO 風機控制器面板能夠即時監測室內溫濕度、PM2.5、CO_2、VOC 及 CO 等數據；可連接 Wi-Fi 與 ModBus RTU（RS485）介面，使用者通過 ModBus 介面可以連接到智慧家居等後臺監控設備狀態；控制面板輸出 0-10V 信號，控制送風與排風 EC 風機之啟停與轉速。適用於住宅、商業及工業環境，可有效改善室內空氣品質，提升舒適性與節能效益。



二、主介面觸摸按鍵功能說明

1、鍵：開機/關機鍵

2、鍵：送風鍵（0 檔，1 檔，2 檔，3 檔，4 檔，5 檔，六種風速狀態）

3、鍵：工作模式鍵（手動、自動、定時，三種工作模式）

4、鍵：風閥鍵（風機非停止狀態，風閥可以手動開啟或關閉，風機停止，風閥即關閉。若無使用為關閉）

5、鍵：排風鍵（0 檔，1 檔，2 檔，3 檔，4 檔，5 檔，六種風速狀態）

說明：自動模式下，送風與排風根據感測器資料同時切換相同的檔位。

手動模式下，送風與排風可以獨立調整不同的檔位。

定時模式下，風機根據定時時間開關風機，定時關機時間停止風機，定時開機時間風機按手動風速運行。

三、顯示說明：

1、主介面



開機進入主顯示介面，顯示室內 PM2.5、CO2、VOC 等；室內空氣品質：優，良，中，差(空氣品質等級根據感測器設置參數變化，任一感測器數值越高，空氣品質就以最大感測器資料顯示空氣品質等級，空氣品質等級越大空氣品質越差)。

2、設定選擇介面



在主介面狀態下左滑或右滑介面可進入設置選擇介面，設置介面有語言選擇、背光設置、WIFI 配網、時間參數配置、濾網設置、ModBus 設備位址配置、自動模式控制下的感測器資料配置、故障查看。

3、Wi-Fi 設定介面



在 Wi-Fi 設置介面，使用手機掃描 QR Code。下載並安裝應用程式，完成應用程式中教學下的設定順序。長按右邊配網按鍵，直到配網按鍵內的 Wi-Fi 圖示快速閃爍;點擊 APP 右上角 “+” 手動增加設備，按提示操作進入到連接狀態，當 Wi-Fi 連接到設備後，QR Code 下面會有 “設備已經連接” 提示。

4、日期設置介面







在日期介面點擊要設定的時間，再按加減鍵修改時間，修改完成按保存鍵記錄，按返回鍵返回上一介面。在定時參數設定介面，分別按星期一到星期日，可分別選擇對應星期的定時時間是否開啟或關閉定時狀態：若關閉定時按鈕，風機按手動風速運行；若開啟對應星期的按鈕，風機就會按開機時間運轉手動設定的風速，按關機時間關閉風機(定時開機時間和定時關機時間不是開關整機，而是風機運行和風機停止而已)。設定完定時參數後，按保存鍵記錄並且返回上一介面。

5、背光參數設定介面



在背光參數設定介面可以調節亮度，

調節完成要按保存鍵保存。

6、RS485 設定介面



Modbus 從機位址設定，設定範圍 1-254，

設定完成按保存鍵保存。

7、濾網時間設定介面



在濾網時間設定介面，濾網壽命設定範圍為 1~ 9999 小時。已工作時間顯示濾網已使用時間，按濾芯復位按鍵可以歸零濾網已工作時間；如果濾網已工作時間大於等於濾網壽命設定時間，主介面右上角就會顯示紅色的小濾網報警圖示。

8、CO2 參數設定介面



在 CO2 參數設定介面，設定低、中、高、回差值。

CO2 開關按鈕:

開啟時，在自動模式下風機根據 CO2 的值切換風機檔位。

關閉時，在自動模式下不受 CO2 的數值影響。

開啟時，在自動模式下，CO2 的值大於設定值，風機運行相應檔位，風速從高檔位切換到低檔位時，CO2 值要低於設定值減回差值。

9、PM2.5 參數設定介面



在 PM2.5 參數設定介面，設定低、中、高、回差值。

PM2.5 開關按鈕:

開啟時，在自動模式下風機根據 PM2.5 的值切換風機檔位。

關閉時，自動模式下不受 PM2.5 的數值影響。

開啟時，在自動模式下，PM2.5 的值大於設定值，風機運行相應檔位，風速從高檔位切換到低檔位時，PM2.5 值要低於設定值減回差值。

10、VOC 參數設定介面



在 VOC 參數設定介面，設定低、中、高、回差值。

VOC 開關按鈕:

開啟時，在自動模式下風機根據 VOC 的值切換風機檔位。

關閉時，在自動模式下不受 VOC 的數值影響。

開啟時，在自動模式下，VOC 的值大於設定值，風機運行相應檔位，

風速從高檔位切換到低檔位時，VOC 值要低於設定值減回差值。

11、CO 參數設定介面



在 CO 參數設定介面，設定回差值，低中高值。

CO 開關按鈕:

開啟時，在自動模式下風機根據 CO 的值切換風機檔位。

關閉時，在自動模式下不受 CO 的數值影響。

開啟時，在自動模式下，CO 的值大於設定值，風機運行相應檔位，

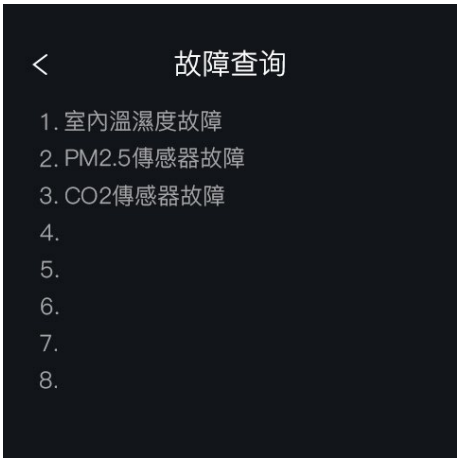
風速從高檔位切換到低檔位時，CO 值要低於設定值減回差值。

12、語言選擇



語言選擇，可以選擇中文或英文。

13、故障介面



有故障時，主介面右上角會有故障小圖示顯示，

無故障時小圖示不顯示。

14、溫濕度補償介面



不建議使用者自行去修改。

在主介面長按送風鍵或排風鍵 5 秒左右，進入密碼介面，輸入 9898 點 OK 鍵進入溫濕度補償與風機電壓設定介面，在溫濕度補償介面，溫度和濕度都設定為 0，

15、EC 風機參數設定介面



不建議使用者自行去修改。

在風機參數設定介面，分別設定送風與排風 1 到 5 檔的電壓值，電壓設定範圍從 0-9.9V。

16、在功能表介面按返回鍵可以返回上一介面，非 Wi-Fi 設定介面下，無操作 1 分鐘後自動返回主介面。

17、在主介面 1 分鐘無按鍵操作，螢幕會關閉，觸控式螢幕背光亮起。

18、此控制面板接 EC 風機，使用 0~10V 電壓控制速度，帶 RS485 通訊。

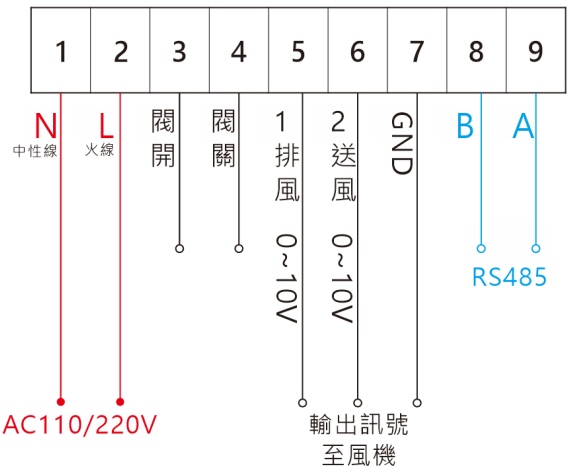
19、可以修改設備 485 位址，設備位址範圍 1~254，默認為 1。

20、5 分鐘無按鍵操作，PM2.5 就會進入間歇工作。間歇工作時，PM2.5 開 60 秒，關 4 分鐘。

四、技術規格

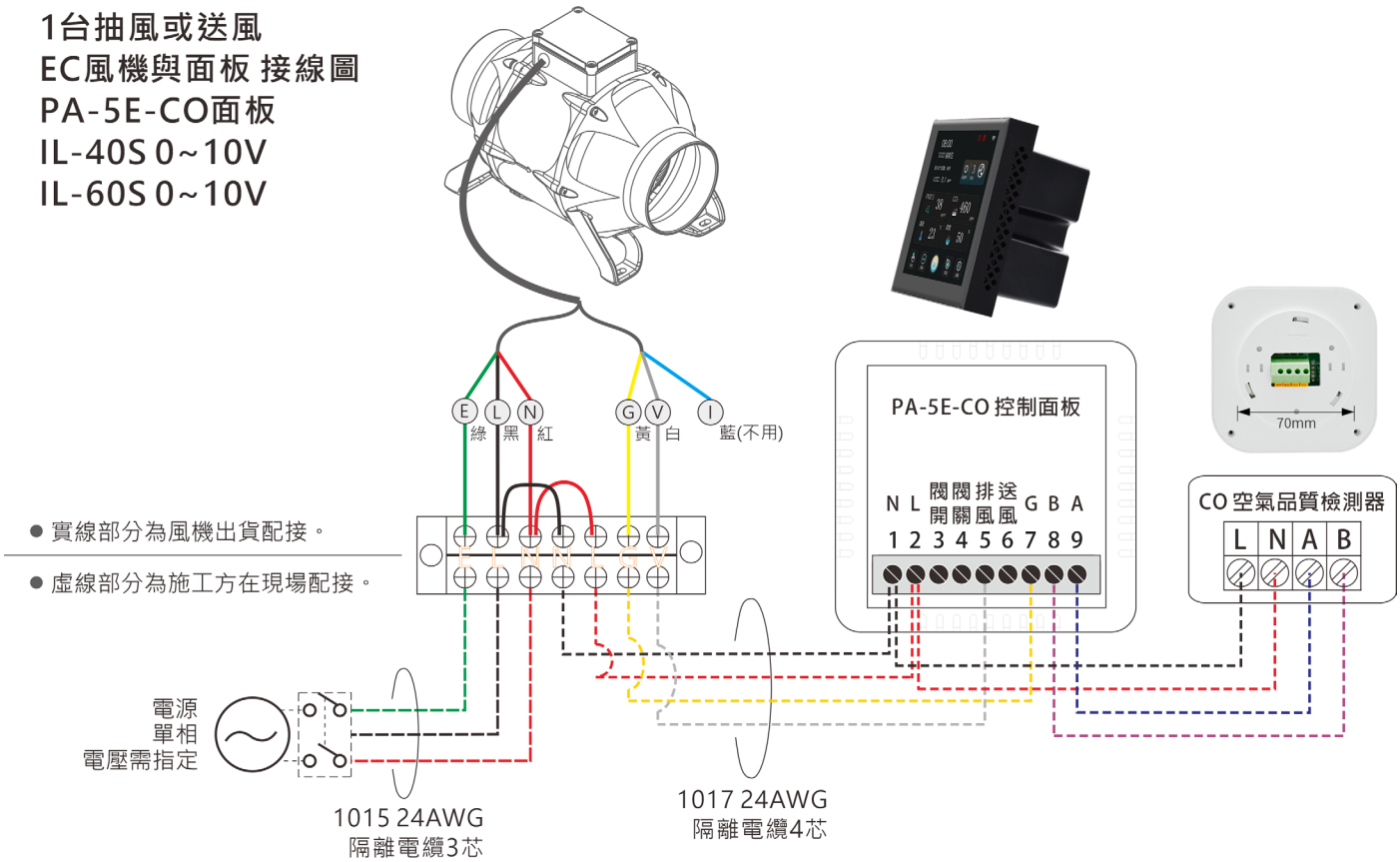
*外形尺寸:	86×86×52.5mm	*預熱時間:	2 分鐘
*安裝孔距:	60mm(標準)	*回應時間:	≤10 秒
*接線端子:	最大 2.5 mm^2 導線	*恢復時間:	≤30 秒
*額定電壓:	AC110/220V 60Hz	*工作溫度:	-10℃ --- +50℃
*待機功耗:	≤2.0W	*工作濕度:	5%RH——90%RH(非結露)
*最大負載功率:	≤200W	*存儲溫度:	-10℃ --- +60℃
*輸出介面:	EC 風機	*存儲濕度:	≤60%RH
*溫度顯示範圍:	0℃——99℃	*使用壽命:	≥3 年
*CO_2 顯示範圍:	350ppm——5000ppm(可選)	*PM2.5 顯示範圍:	1ug/m3——999ug/m3
*CO 顯示範圍:	0ppm——999.9ppm		

五、接線圖示



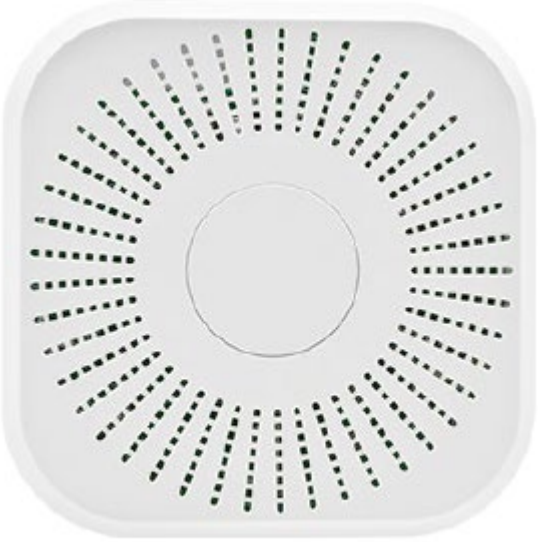
1. 端子 1-2：AC110/220V 電源輸入（N / L）
2. 端子 3-4：風閥控制（乾接點）
3. 端子 5：排風機 0~10V 控制輸出
4. 端子 6：送風機 0~10V 控制輸出
5. 端子 7：GND
6. 端子 8-9：RS485 通訊（A / B，Modbus RTU）

1台抽風或送風
EC風機與面板 接線圖
PA-5E-CO面板
IL-40S 0~10V
IL-60S 0~10V



六、產品正面圖





七、CO 空氣品質監測器規格書