

JNC

除霾全熱交換機

H6S



V1.00

目錄

注意事項.....	4
一、產品概述	5
1-1、產品規格	5
1-2、除霾全熱交換機風量/噪音/耗電量之規格	5
1-3、量測範圍	6
1-4、產品尺寸(mm)	6
1-5、產品特點	7
1-6、產品應用場景	8
二、產品說明	9
2-1、除霾全熱交換機系統控制板配線說明	9
2-2、進/排風說明	11
2-3、濾網說明	12
三、除霾全熱交換機套組控制說明	13
3-1、SD 控制除霾全熱交換機情境圖	13
3-2、SD 按鈕切換模式	14
四、Web Service 操作說明	15
4-1、如何使用手機連線至 SD 主網頁	15
4-2、SD 手機板主畫面	16
4-3、功能表	17
4-4、IP 設定	18
4-5、WiFi 設定	19
4-6、控制設定	20
4-7、通訊設定	21
4-8、顯示設定	21
4-9、校正頁面	22
4-10、密碼設定	23
五、Modbus 通訊協議格式說明	24
5-1、INT16 讀取即時值(Function 04)	24
5-2、Float 讀取即時值(Function 04)	24
5-3、INT16 讀取即時值(Function 03)	25
5-4、Float 讀取即時值(Function 05)	25
六、Modbus 表格	26
6-1、SD 即時數值的 Modbus Table	26

6-2、除霾全熱交換機系統控制板 Modbus Table	36
七、保除霾全熱交換機系統控制板 Modbus 範例說明	37
7-1、站號修改方式.....	37
7-2、RS485 傳輸速率修改方式.....	37
7-3、讀取 Vsp1 0-10V 輸出值.....	38
7-4、修改 Vsp1 0-10V 輸出值.....	38
7-5、讀取 Vsp2 0-10V 輸出值.....	38
7-6、修改 Vsp2 0-10V 輸出值.....	38
7-7、讀取安全門開關.....	39
7-8、讀取乾接點開關 1	39
7-9、修改乾接點開關 1	39
7-10、讀取乾接點開關 2	39
7-11、修改乾接點開關 2	40
修訂紀錄.....	41
關於我們.....	41

! 注意事項

親愛的客戶您好，很高興您使用本公司產品，為了維持產品的使用壽命與您的良好體驗，請閱讀以下內容後，再行操作!

操作事項:

1. 請勿在高度震動或電磁干擾強烈的場域使用，避免造成產品損害、ERROR 及量測誤差。
2. 在進行任何的維修或保養前，請先將電源移除，以預防因意外觸碰電源而導致人員受傷或產品損壞。
3. 安裝於有導電性物質(如金屬塵屑、水等等)的汙染環境中，應做適當的密封措施。
4. 在產品任何元件、模組遭移除或拆解的情況下，請勿再進行操作，並盡快聯絡本公司處理，若不慎錯接，則會影響設備無法正常運作。
5. 安裝於有導電性物質(如金屬塵屑、水等等)的汙染環境中，應做適當的通風有效過濾或密封措施。
6. 對於未依照本操作手冊之正確使用、超出本產品規格中所敘述之應用或使用環境的條件限制，對於本產品的可靠度所造成的影響與損壞，本公司不負賠償的責任。
7. 本產品屬於精密儀器，用戶在使用時請不要自行拆卸或用腐蝕性液體接觸儀器表面，以免損壞。
8. 切勿帶電接線，接線完畢檢查正確無誤後再送電。
9. 避免安裝產品於下方 1 公尺內裝置會產生熱之電器用品，因會影響本產品溫濕度之準確度。
10. 避免將產品安裝於人活動範圍距離 1 公尺內，因對溫濕度會有影響。

一、產品概述

1-1、產品規格

型 號	H6S	
電 源	◆ AC 輸入：110V(60Hz) / 220V(60Hz) ◆ 耗電量：最低耗電量 26W	
乾 淨 風 量	≥ 600 CMH(m ³ /hr)(CADR 值)	
靜 壓	246-320Pa	
噪 音	最低噪音 38 分貝	
過 濾 級 別	高效濾網 H12 級 (歐洲標準) (0.3μm 去除率 98%) /初效濾網	
新 風 口	6 吋圓管*2	
排 風 口	6 吋圓管*2	
全 熱 交 換 效 率	可達 64%	
適 用 面 積	100 平方米	
通 訊 功 能	通 訊 介 面	RS-485(可選配藍芽通訊)、BT Mesh
	通 訊 協 定	Modbus RTU、BT Mesh
物 理 條 件	產 品 尺 寸 (mm)	933.62 x 621.10 x 262.30 (LxWxH) (單位:mm)
	產 品 重 量	<38 kg
安 裝 方 式	懸吊固定型	

1-2、除霾全熱交換機風量/噪音/耗電量之規格

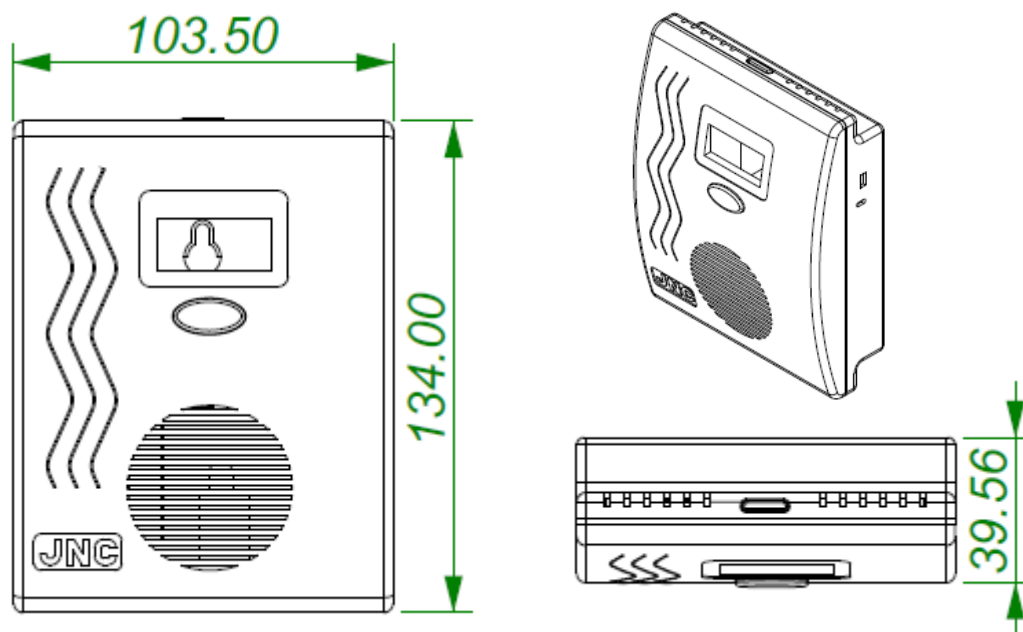
除霾全熱交換機 三段風量/噪音/耗電量規格			
段速	風量(CMH)	噪音(分貝)	耗電量(W)
強	620	52	130
中	450	41	50
弱	230	38	26

1-3、量測範圍

項目 偵測原理	Range	T90	工作溫度	解析度	準確度	環境平衡時間
CO ₂ (紅外線)	0~10,000 ppm	<120 S	0~50 °C	1 ppm	±30 ppm±3% of Reading	10sec
PM2.5 (雷射)	0~1000 µg / m ³	<90 S	-10~65 °C	0.1 µg / m ³	±10 µg / m ³ ± 5% of Reading	5min

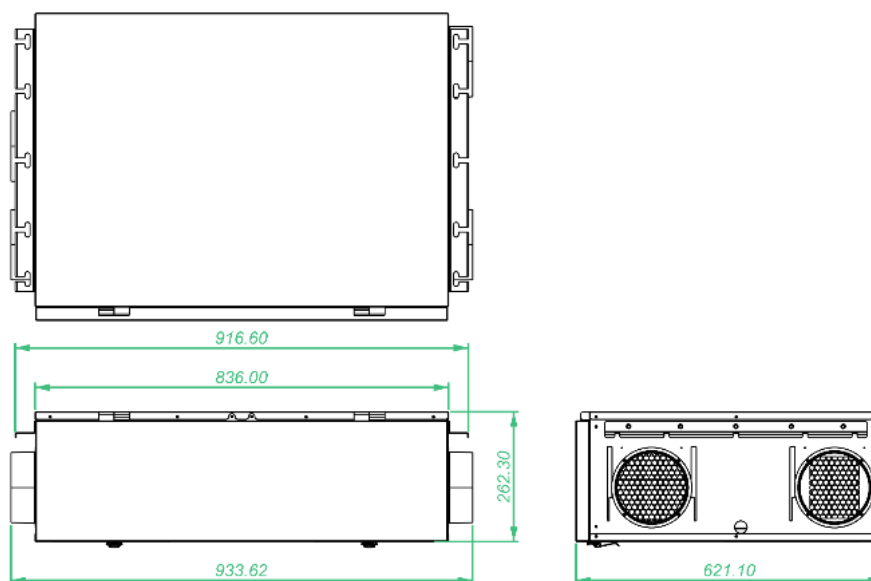
1-4、產品尺寸(mm)

1-4-1、中文彩色液晶控制器尺寸



FC CE

1-4-2、除霾全熱交換機尺寸



1-5、產品特點

1-5-1、除霾全熱交換機特色

- 自動引進新鮮空氣，過濾/除霾/殺菌，同時回收冷氣溫度，達到室內空氣新陳代謝，淨化又節能。
- 超節能，超靜音-直流變頻風機。
- 1 台抵 2 台，業界體積最小，風量最大的除霾全熱機，乾淨風量>600 CMH。
- 全熱交換機引擎採用高科技石磨烯，極高熱交換效率，保用 10 年。
- 銅離子殺菌網，永久有效，無須更換。
- 更換濾網超便利-掀蓋抽取式。
- 可選擇正反兩面，配合公寓電梯兩邊住戶，避免風管折彎，減少風量。
- 具備安全斷電機制。

1-5-2、中文彩色液晶控制器特色(SD)

- 數值智慧連控。
- 可切換手自動及風速(強/中/弱)。
- CO₂ / PM2.5 數值顯示，並可中文顯示更換高效及初效濾網。
- 具有網頁，手機可直接設定使用。
- JNC 平台可同時管理 100 台以上綠新風。
- 控制器最大可 1 控 4 台綠新風。
- CO₂ / PM2.5 感測器可校正。

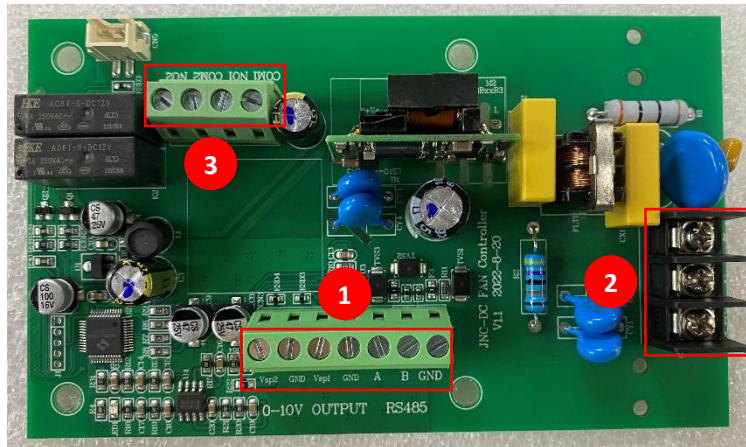
1-6、產品應用場景

健身房、幼兒園、醫療院所、無塵室、餐廳、百貨公司、賣場、KTV、電影院、辦公場所、

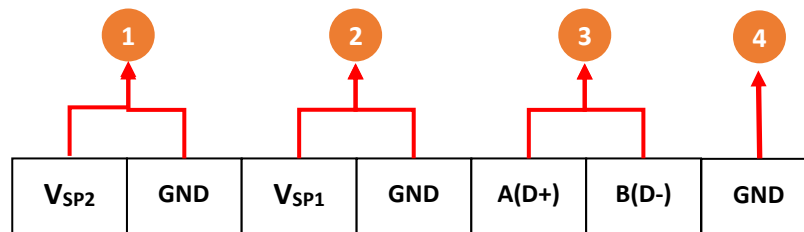
廠房、所有室內場所、住家、學校、美術館等需環境監控場所。

二、產品說明

2-1、除霾全熱交換機系統控制板配線說明

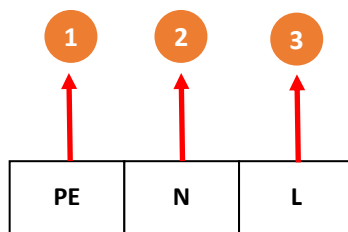


1



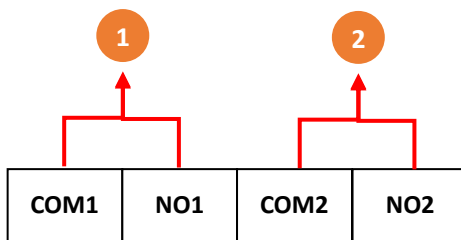
代號	名稱	功能說明
1	V _{SP2} /GND	輸出 V _{SP2} (0~10v)
2	V _{SP1} /GND	輸出 V _{SP1} (0~10v)
3	A(D+)/B(D-)	RS-485 通訊
4	GND	接地

2



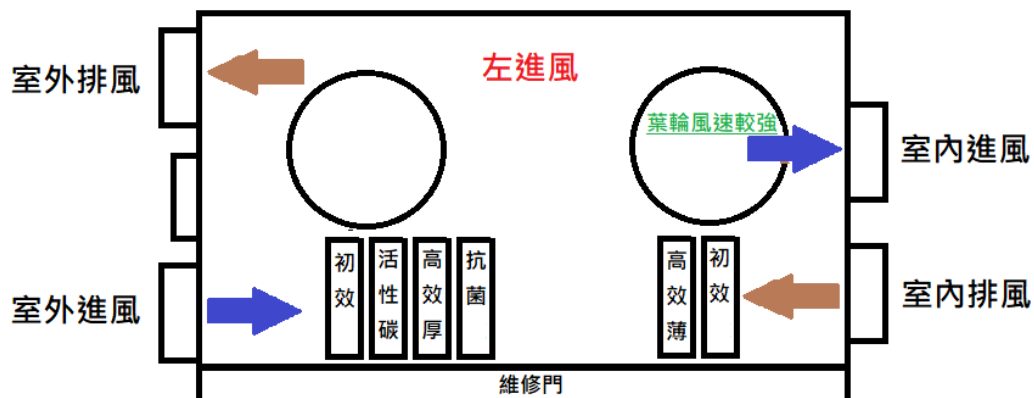
代號	名稱	功能說明
1	PE	接地
2	N	輸入 AC110~240V
3	L	輸入 AC110~240V

3

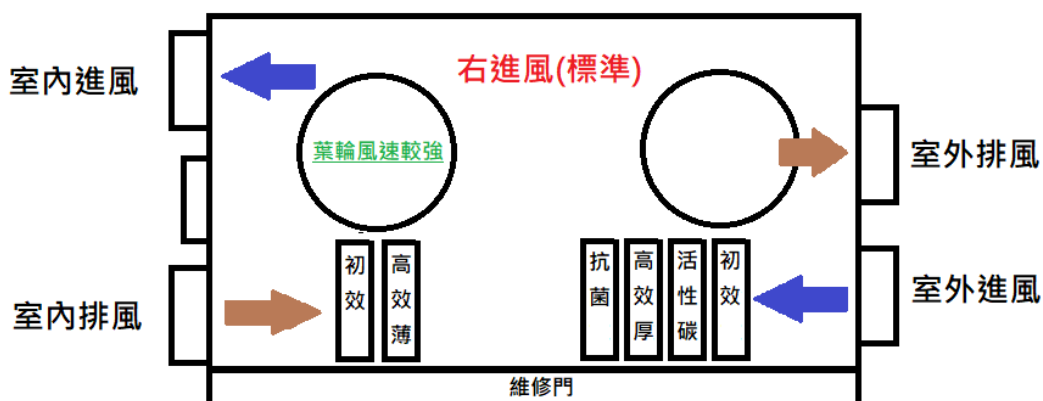


代號	名稱	功能說明
1	COM1/NO1	乾接點開關 1
2	COM2/NO2	乾接點開關 2

2-2、進/排風說明



1. 此圖為"俯視"方式且維修門朝自己。
2. 規格的左右進風以"室外進風位於新風機的左右邊"來區分。
3. 室外進風的濾網較多片。
4. 室內進風的葉輪，風速較強。



1. 此圖為"俯視"方式且維修門朝自己。
2. 規格的左右進風以"室外進風位於新風機的左右邊"來區分。
3. 室外進風的濾網較多片。
4. 室內進風的葉輪，風速較強。

2-3、濾網說明

進風



- (1) 初效濾網(半年更換) (2) 活性碳過濾網(一年更換)
(3) 高效濾網(一年更換) (4) 銅離子濾網(無需更換)

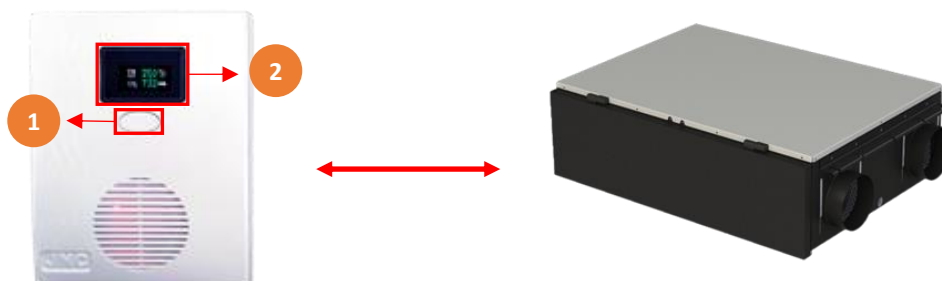
排風



- (1) 初效濾網(半年更換)
(2) 高效濾網(一年更換)

三、除霾全熱交換機套組控制說明

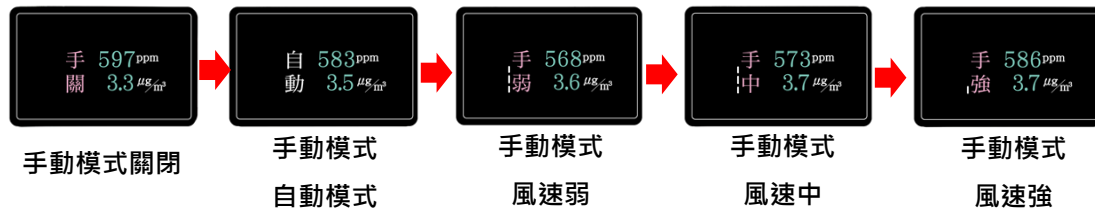
3-1、SD 控制除霾全熱交換機情境圖



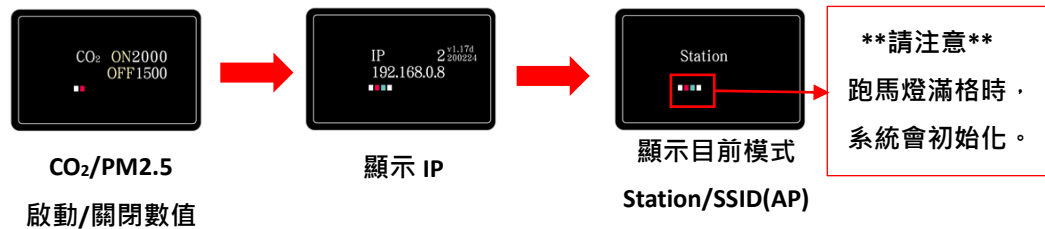
代號	名稱/圖示	功能說明
1	按鈕	1. 初始化鈕 (操作目地：清除連控設定)，長按至跑馬燈滿格時，系統會初始化。 2. 除霾全熱交換機風速切換，詳情可查看 5-2-1。 3. 啟動/關閉 CO ₂ /PM2.5 數值，詳情可查看 5-2-2。 4. 顯示 IP，詳情可查看 5-2-2。 5. 顯示目前模式 Station 模式/SSID(AP 模式)，詳情可查看 5-2-2。
2	顯示器	顯示目前即時數值與控制模式。

3-2、SD 按鈕切換模式

3-2-1、風速切換紐(按壓方式:單一按壓)



3-2-2、長按 5 秒可顯示(按壓方式:長按)



四、Web Service 操作說明

4-1、如何使用手機連線至 SD 主網頁

4-1-1、操作步驟

- 步驟一：如下圖所示，紅框按鈕按著約 3 秒，此時螢幕會出現 WiFi 名稱及主畫面 IP。



- 步驟二：開啟行動裝置的 WiFi 功能並點選該 SD WiFi 名稱連線，如下圖紅框所示。



- 步驟三：成功連線後開啟瀏覽器並輸入 CB 的 IP:192.168.0.1，會連至 SD 主畫面即完成。

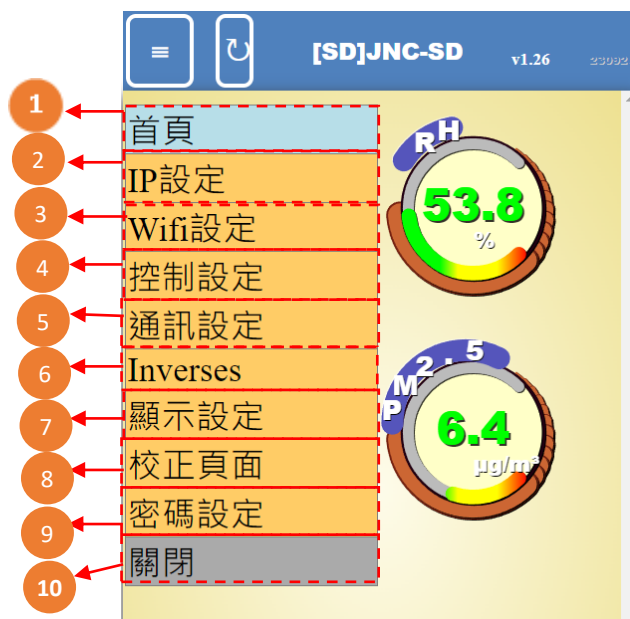


4-2、SD 手機板主畫面



代號	名稱/圖示	功能說明
1	功能鍵	功能鍵按鈕，可選擇其他功能。
2	重新整理鍵	重新整理按鈕，可重新整理畫面。
3	數值	顯示即時數值，觸碰後可設定蜂鳴器啟用的數值。
4	手/自動	Relay 手自動切換。

4-3、功能表



代號	名稱/圖示	功能說明
1	首頁	回到主畫面。
2	IP 設定	設定設備本體 IP。
3	WiFi 設定	設定預加入的區域 WiFi。
4	控制設定	設定本機 DO、外部 DO 控制。
5	通訊設定	Modbus 通訊設定。
6	Inverses	可登上雲端平台。
7	顯示設定	設定切換模式及切換時間。
8	校正頁面	感測器校正的頁面，可手動校正和氣體校正。
9	密碼設定	可設定密碼，當有設定密碼時，需輸入密碼才可以進入主畫面。
10	關閉	關閉功能選單。

4-4、IP 設定

The screenshot shows the 'IP設定' (IP Settings) screen. It has a blue header with a menu icon, a refresh icon, the title 'IP設定', version 'v1.26', and a timestamp '23:09:23'. Below the header, there are two sections: 'IP設定' and '名稱設定'. The 'IP設定' section contains six fields: 'Wifi模式' (set to 'AP'), 'IP' (192.168.0.1), 'Mask' (255.255.255.0), '起始位址' (192.168.0.100), '結束位址' (192.168.0.254), and 'Mac' (00:35:FF:2A:8C:A0). Each field is highlighted with a red dashed box and a red arrow pointing to a numbered orange circle (1-6). A blue '設定' (Set) button is at the bottom right of this section. The '名稱設定' section contains one field: '設備名稱' (JNC-SD), also highlighted with a red dashed box and a red arrow pointing to a numbered orange circle (7). A blue '設定' (Set) button is at the bottom right of this section.

代號	名稱/圖示	功能說明
1	WiFi 模式	可設定 AP 及 Station 模式。
2	IP	設定 SD IP 位置。
3	Mask	子網路遮罩。
4	起始位址	起始 IP 的位址。
5	結束位址	IP 結束的位址。
6	Mac	SD 的 Mac 碼。
7	設備名稱	可設定此設備的名稱。

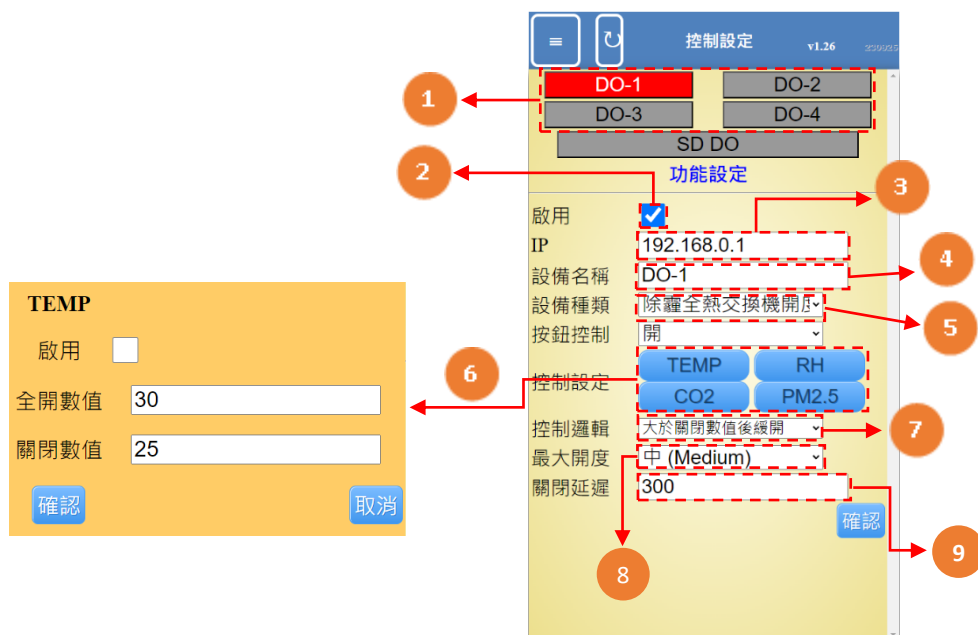
4-5、WiFi 設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	模式種類	可選擇 Station 或是 Access Point 。 ● Station : SD 連接到 WiFi 設備上。 ● Access Point : SD 有 WiFi 可被連接，可用手機連線。
2	網路名稱	本機的網路名稱。
3	Password	設定連線密碼。
4	加密方式	加密設定(Open、WEP、WPA、WPA/WPA2)。

※若設備橋接失敗時，無法再度連線至設備後，首先先將設備關機，按住機身中間的控制鈕，並且按著重新送電，這時會將 SD 設定自動切回 AP 設定，以方便再重新連線設定。

4-6、控制設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	DO 選擇	共可設定四組外部 DO。
2	啟用	選擇是否啟用選定的外部 DO。
3	IP	外部 DO 的 IP。
4	設備名稱	可自行命名外部 DO 名稱。
5	設備種類	可選擇控制種類(插座開關控制、插座開度控制、除霾全熱交換機開關控制、除霾全熱交換機開度控制、G6S-bt、G6C、DC480)，選擇除霾全熱交換機開度控制。
6	控制設定	可設定感測器的啟用、開啟數值及關閉數值。
7	控制邏輯	有大於全開數值後全開和大於關閉數值後緩開可以選擇；數值大於全開數值後除霾全熱交換機全部開啟；數值大於關閉數值後除霾全熱交換機緩開。
8	最大開度	可控制最大開度，只限插座開度控制、除霾全熱交換機開度控制、G6S-bt、G6C、DC480 等設備擁有此功能。
9	關閉延遲	設定關閉延遲時間。

4-7、通訊設定

通訊設定 v1.26

RS485設定

站號 1

鮑率 9600

設定

G6C輸出

弱 25.5

中 25.5 強 25.5

設定

代號	名稱/圖示	功能說明
1	站號	設備的通訊站號。
2	鮑率	傳輸速率。

4-8、顯示設定

顯示設定 v1.26

切換顯示設定

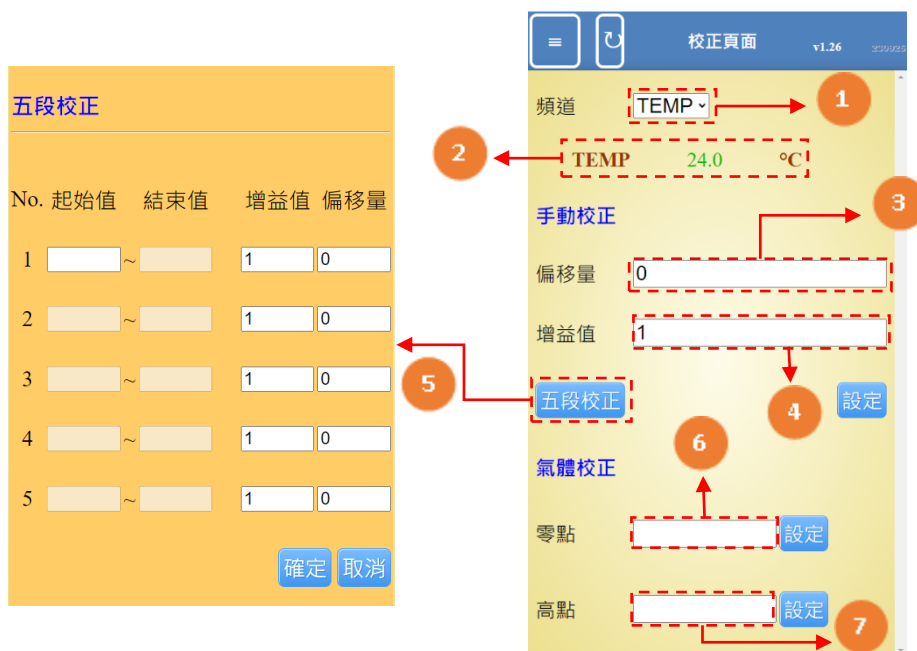
切換模式 切換顯示

切換時間 5 秒

設定

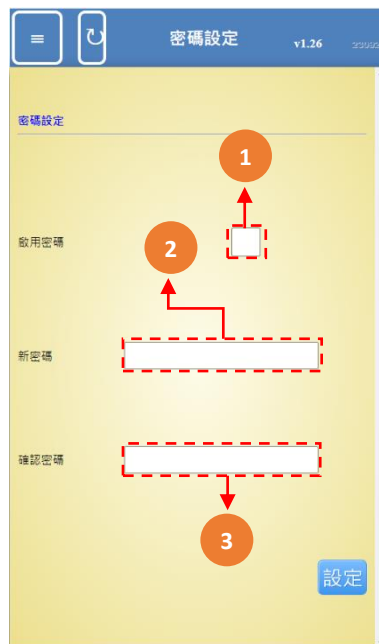
代號	名稱/圖示	功能說明
1	切換模式	可設定顯示在主機螢幕上內容，做切換顯示或是固定
2	切換時間	設定切換顯示的時間。

4-9、校正頁面



代號	名稱/圖示	功能說明
1	頻道選擇	可選擇欲設定的頻道。
2	數值	顯示即時數值。
3	偏移量	以加減的方式做校正用。
4	增益值	以乘的方式做校正用。
5	五段校正	以五階增益值、偏移量修正感測數值曲線。
6	零點	與已知的標準點做校正點，為零點校正。
7	高點	與已知的標準點做校正點，為高點校正。

4-10、密碼設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用密碼	啟用密碼功能。
2	新密碼	輸入新的密碼。
3	確認密碼	再次確認密碼。

五、Modbus 通訊協議格式說明

5-1、INT16 讀取即時值(Function 04)

協議格式說明								
	設備站號	Function	起始位址		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	Address	0x04	0x00	0x01	0x00	0x01	CRC0	CRC1
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	Address	0x04	數據個數*2		ByteL	ByteH	CRC0	CRC1

通訊範例:

協議格式說明								
	設備站號	Function	起始位址		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x04	0x00	0x01	0x00	0x01	0x60	0x0A
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x04	0x02		0x02	0x8F	0xF8	0xD5

將感測器數據位 0x028F(16 進制)轉為 10 進制的格式為 655，因 Value/10，則濕度(RH)的即時數值為 655/10=65.5%。

5-2、Float 讀取即時值(Function 04)

協議格式說明								
	設備站號	Function	起始位址		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	Address	0x04	0x00	0x02	0x00	0x02	CRC0	CRC1
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	Address	0x04	數據個數*2		ByteL	ByteH	CRC0	CRC1

通訊範例:

協議格式說明									
	設備站號	Function	起始位址		數據個數(Word)			16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x04	0x00	0x82	0x00		0x02	0xD1	0xE3
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據			16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x04	0x04		0x28	0xF6	0x42	0x83	0xE6

在從機回覆中，可看見「感測器數據」為 0x28F6 4283，將低字「42 83」調換至前，高字「28 F6」調換至後，則為「42 83 28 F6」，之後直接轉 Float 為 65.58，得濕度(RH)即時數值為 65.58%。

可參考線上轉換工具：<https://gregstoll.com/~gregstoll/floattohex/>

5-3、INT16 讀取即時值(Function 03)

協議格式說明								
	設備站號	Function	起始位址		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	Address	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	CRC0	CRC1
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	Address	0x03	數據個數*2		ByteL	ByteH	CRC0	CRC1

通訊範例:

協議格式說明								
	設備站號	Function	起始位址		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x03	0x00	0x10	0x00	0x01	0x74	0x0A
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x03	0x02		0x00	0x01	0x39	0x91

將感測器數據位 0x0001(16 進制)轉為 10 進制的格式為 01，則該除霾全熱交換機的站號為 01。

5-4、Float 讀取即時值(Function 05)

協議格式說明								
	設備站號	Function	起始位址		控制位	補碼	16 CRC 碼	
主機指令	Address	0x05	0x00	0x00	0xFF	0x01	CRC0	CRC1
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	Address	0x05	數據個數*2		ByteL	ByteH	CRC0	CRC1

通訊範例:

協議格式說明								
	設備站號	Function	起始位址		控制位	補碼	16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x05	0x00	0x00	0xFF	0x00	0x8C	0x3A
	設備站號	Function	起始位址		控制碼	補碼	16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x05	0x00	0x00	0xFF	0x00	0x8C	0x3A

控制位寫入 0xFF 即開關 1 設定為 ON。

六、Modbus 表格

6-1、SD 即時數值的 Modbus Table

Function 04 to Read					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x0000	300001	頻道 1 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0001	300002	頻道 2 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0002	300003	頻道3即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0003	300004	頻道 4 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0004	300005	頻道 5 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0005	300006	頻道 6 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0006	300007	頻道 7 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0007	300008	頻道 8 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0008	300009	頻道1警報狀態	INT16	R	
0x0009	300010	頻道2警報狀態	INT16	R	
0x000A	300011	頻道3警報狀態	INT16	R	
0x000B	300012	頻道4警報狀態	INT16	R	
0x000C	300013	頻道5警報狀態	INT16	R	
0x000D	300014	頻道6警報狀態	INT16	R	
0x000E	300015	頻道7警報狀態	INT16	R	
0x000F	300016	頻道8警報狀態	INT16	R	
0x0010	300017	頻道1即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0011	300018	頻道1即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0012	300019	頻道2即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常

0x0013	300020	頻道2即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0014	300021	頻道3即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0015	300022	頻道3即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0016	300023	頻道4即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0017	300024	頻道4即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0018	300025	頻道5即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0019	300026	頻道5即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x001A	300027	頻道6即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x001B	300028	頻道6即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x001C	300029	頻道7即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x001D	300030	頻道7即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x001E	300031	頻道8即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x001F	300032	頻道8即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0030	300049	溫度即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0031	300050	濕度即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0032	300051	CO ₂ 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0033	300052	PM2.5即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0034	300053	HCHO即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0035	300054	CO即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常

0x0036	300055	TVOC即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0037	300056	O ₃ 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0038	300057	PM10即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0039	300058	O ₂ 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x003A	300059	NH ₃ 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x003B	300060	H ₂ S即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x003C	300061	NO ₂ 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x003D	300062	SO ₂ 即時數值 (Value/10)	INT16	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0080	300129	溫度即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0081	300130	溫度即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0082	300131	濕度即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0083	300132	濕度即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0084	300133	CO ₂ 即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0085	300134	CO ₂ 即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0086	300135	PM2.5即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0087	300136	PM2.5即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0088	300137	HCHO即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0089	300138	HCHO即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x008A	300139	CO即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常

0x008B	300140	CO即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x008C	300141	TVOC即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x008D	300142	TVOC即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x008E	300143	O ₃ 即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x008F	300144	O ₃ 即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0090	300145	PM10即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0091	300146	PM10即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0092	300147	O ₂ 即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0093	300148	O ₂ 即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0094	300149	NH ₃ 即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0095	300150	NH ₃ 即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0096	300151	H ₂ S即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0097	300152	H ₂ S即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0098	300153	NO ₂ 即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x0099	300154	NO ₂ 即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x009A	300155	SO ₂ 即時數值 (Float low word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x009B	300156	SO ₂ 即時數值 (Float high word)	FLOAT	R	回傳數值-999(0xFC19)代表 sensor 暖機中或 sensor 異常
0x00FE	300255	設備開機時間 (Long low word)	INT32	R	
0x00FF	300256	設備開機時間 (Long high word)	INT32	R	

Function 03 to Read/Function 06 to write					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x0000	400001	名稱	UINT16	R	
0x0001	400002	名稱	UINT16	R	
0x0002	400003	名稱	UINT16	R	
0x0003	400004	版本	UINT16	R	
0x0004	400005	AI 頻道數量	UINT16	R/W	
0x0005	400006	DO 頻道數量	UINT16	R/W	
0x0010	400017	站號	UINT16	R/W	
0x0011	400018	飽率	UINT16	R/W	
0x0012	400019	本機DO手自動	UINT16	R/W	
0x0013	400020	LED顯示間隔	INT16	R/W	
0x0014	400021	Wifi重啟間隔 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x0015	400022	Wifi重啟間隔 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x0016	400023	Wifi連線種類	UINT16	R/W	
0x0017	400024	Wifi IP	UINT16	R/W	
0x0018	400025	Wifi Ip	UINT16	R/W	
0x0019	400026	Wifi IP	UINT16	R/W	
0x001A	400027	Wifi IP	UINT16	R/W	
0x001B	400028	Wifi Mask	UINT16	R/W	
0x001C	400029	Wifi Mask	UINT16	R/W	
0x001D	400030	Wifi Mask	UINT16	R/W	
0x001E	400031	Wifi Mask	UINT16	R/W	
0x001F	400032	Wifi Gateway	UINT16	R/W	
0x0020	400033	Wifi Gateway	UINT16	R/W	
0x0021	400034	Wifi Gateway	UINT16	R/W	
0x0022	400035	Wifi Gateway	UINT16	R/W	
0x0023	400036	Wifi Mac	UINT16	R/W	
0x0024	400037	Wifi Mac	UINT16	R/W	
0x0025	400038	Wifi Mac	UINT16	R/W	
0x0026	400039	Wifi Mac	UINT16	R/W	
0x0027	400040	Wifi Mac	UINT16	R/W	
0x0028	400041	Wifi Mac	UINT16	R/W	
0x0040	400065	SD系統名稱1	UINT16	R/W	
0x0041	400066	SD系統名稱2	UINT16	R/W	

0x0042	400067	SD系統名稱3	UINT16	R/W	
0x0043	400068	SD系統名稱4	UINT16	R/W	
0x0044	400069	SD系統名稱5	UINT16	R/W	
0x0045	400070	SD系統名稱6	UINT16	R/W	
0x0046	400071	SD系統名稱7	UINT16	R/W	
0x0047	400072	SD系統名稱8	UINT16	R/W	
0x0048	400073	SD系統名稱9	UINT16	R/W	
0x0049	400074	SD系統名稱10	UINT16	R/W	
0x004A	400075	SD系統名稱11	UINT16	R/W	
0x004B	400076	SD系統名稱12	UINT16	R/W	
0x004C	400077	SD系統名稱13	UINT16	R/W	
0x004D	400078	SD系統名稱14	UINT16	R/W	
0x004E	400079	SD系統名稱15	UINT16	R/W	
0x004F	400080	SD系統名稱16	UINT16	R/W	
0x0050	400081	SD MAC名稱1	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=2 · BB=1
0x0051	400082	SD MAC名稱2	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=4 · BB=3
0x0052	400083	SD MAC名稱3	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=6 · BB=5
0x0053	400084	SD MAC名稱4	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=8 · BB=7
0x0054	400085	SD MAC名稱5	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=10 · BB=9
0x0055	400086	SD MAC名稱6	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=12 · BB=11
0x0056	400087	SD MAC名稱7	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=14 · BB=13
0x0057	400088	SD MAC名稱8	UINT16	R/W	格式 0xAABB AA=16 · BB=15
0x0058	400089	本機DO對應AI1開啟數 值	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)
0x0059	400090	本機DO對應AI2開啟數 值	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)
0x005A	400091	本機DO對應AI3開啟數 值	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)
0x005B	400092	本機DO對應AI4開啟數 值	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)
0x005C	400093	本機DO對應AI1關閉數	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)

		值			
0x005D	400094	本機DO對應AI2關閉數值	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)
0x005E	400095	本機DO對應AI3關閉數值	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)
0x005F	400096	本機DO對應AI4關閉數值	INT16	R	Value/(10^AI?.小數點)
0x0060	400097	本機DO對應AI1開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R	
0x0061	400098	本機DO對應AI1開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x0062	400099	本機DO對應AI2開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R	
0x0063	400100	本機DO對應AI2開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x0064	400101	本機DO對應AI3開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R	
0x0065	400102	本機DO對應AI3開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x0066	400103	本機DO對應AI4開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R	
0x0067	400104	本機DO對應AI4開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x0068	400105	本機DO對應AI1關閉數值 (Float low word)	FLOAT	R	
0x0069	400106	本機DO對應AI1關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x006A	400107	本機DO對應AI2關閉數值 (Float low word)	FLOAT	R	
0x006B	400108	本機DO對應AI2關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x006C	400109	本機DO對應AI3關閉數值	FLOAT	R	

		(Float low word)			
0x006D	400110	本機DO對應AI3關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x006E	400111	本機DO對應AI4關閉數值 (Float low word)	FLOAT	R	
0x006F	400112	本機DO對應AI4關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R	
0x0101	400258	單位	UINT16	R/W	
0x0102	400259	種類	UINT16	R/W	
0x0103	400260	高高點警報數值	INT16	R/W	Value/(10^小數點)
0x0104	400261	高點警報數值	INT16	R/W	Value/(10^小數點)
0x0105	400262	低點警報數值	INT16	R/W	Value/(10^小數點)
0x0106	400263	低低點警報數值	INT16	R/W	Value/(10^小數點)
0x0107	400264	警報不感帶	INT16	R/W	
0x0108	400265	警報延遲	INT16	R/W	
0x0109	400266	高高點警報Realy	INT16	R/W	
0x010A	400267	高點警報Realy	INT16	R/W	
0x010B	400268	低點警報Realy	INT16	R/W	
0x010C	400269	低低點警報Realy	INT16	R/W	
0x010D	400270	增益值	INT16	R/W	Value/(10000)
0x010E	400271	偏移量	INT16	R/W	Value/(10^小數點)
0x0130	400305	高高點警報數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x0131	400306	高高點警報數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x0132	400307	高點警報數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x0133	400308	高點警報數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x0134	400309	低點警報數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x0135	400310	低點警報數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x0136	400311	低低點警報數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x0137	400312	低低點警報數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x0138	400313	增益值 (Float low word)	FLOAT	R/W	

0x0139	400314	增益值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x013A	400315	偏移量 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x013B	400316	偏移量 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x1000	404097	DO頻道開關	INT16	R/W	
0x1001	404098	DO頻道輸出	INT16	R/W	
0x1002	404099	新風機輸出的電壓值	INT16	R/W	Value/10 下列為新風機強度預設的電壓值 強 : 7.6V 中 : 6.0V 弱 : 4.4V 關 : 0V
0x1003	404100	DO頻道手自動	INT16	R/W	
0x1004	404101	DO頻道輸出反向	INT16	R/W	
0x1005	404102	DO頻道控制AI頻道	INT16	R/W	0bit => AI1 1bit => AI2 2bit => AI3 3bit => AI4
0x1010	404113	DO頻道對AI1開啟數值	INT16	R/W	Value/(10^AI1小數點)
0x1011	404114	DO頻道對AI1關閉數值	INT16	R/W	Value/(10^AI1小數點)
0x1012	404115	DO頻道對AI2開啟數值	INT16	R/W	Value/(10^AI2小數點)
0x1013	404116	DO頻道對AI2關閉數值	INT16	R/W	Value/(10^AI2小數點)
0x1014	404117	DO頻道對AI3開啟數值	INT16	R/W	Value/(10^AI3小數點)
0x1015	404118	DO頻道對AI3關閉數值	INT16	R/W	Value/(10^AI3小數點)
0x1016	404119	DO頻道對AI4開啟數值	INT16	R/W	Value/(10^AI4小數點)
0x1017	404120	DO頻道對AI4關閉數值	INT16	R/W	Value/(10^AI4小數點)
0x1020	404129	DO頻道對AI1開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x1021	404130	DO頻道對AI1開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x1022	404131	DO頻道對AI1關閉數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x1023	404132	DO頻道對AI1關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x1024	404133	DO頻道對AI2開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x1025	404134	DO頻道對AI2開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x1026	404135	DO頻道對AI2關閉數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	

0x1027	404136	DO頻道對AI2關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x1028	404137	DO頻道對AI3開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x1029	404138	DO頻道對AI3開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x102A	404139	DO頻道對AI3關閉數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x102B	404140	DO頻道對AI3關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x102C	404141	DO頻道對AI4開啟數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x102D	404142	DO頻道對AI4開啟數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x102E	404143	DO頻道對AI4關閉數值 (Float low word)	FLOAT	R/W	
0x102F	404144	DO頻道對AI4關閉數值 (Float high word)	FLOAT	R/W	
0x1050	404177	DO頻道IP1	INT16	R/W	
0x1051	404178	DO頻道IP2	INT16	R/W	
0x1052	404179	DO頻道IP3	INT16	R/W	
0x1053	404180	DO頻道IP4	INT16	R/W	
0x1054	404181	DO頻道型態	INT16	R/W	
0x1055	404182	DO頻道站號	INT16	R/W	
0x1056	404183	DO頻道Function	INT16	R/W	
0x1057	404184	DO頻道位址	INT16	R/W	
0x1058	404185	DO頻道讀取間隔	INT16	R/W	
0x1059	404186	DO頻道開啟指令數值	INT16	R/W	
0x105A	404187	DO頻道關閉指令數值	INT16	R/W	
0x1060	404193	DO頻道名稱1	INT16	R/W	
0x1061	404194	DO頻道名稱2	INT16	R/W	
0x1062	404195	DO頻道名稱3	INT16	R/W	
0x1063	404196	DO頻道名稱4	INT16	R/W	
0x1064	404197	DO頻道名稱5	INT16	R/W	
0x1065	404198	DO頻道名稱6	INT16	R/W	

Function 01 to Read/ Function 05 to Write					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x0000	000001	本機 DO 狀態	INT16	R	
0x0001	000002	外部 DO1 狀態	INT16	R	
0x0002	000003	外部 DO2 狀態	INT16	R	
0x0003	000004	外部 DO3 狀態	INT16	R	
0x0004	000005	外部 DO4 狀態	INT16	R	
0x0005	000006	本機蜂鳴器	INT16	R	
0x0006	000007	本機 DO 手自動	INT16	R	
0x0007	000008	外部 DO1 手自動	INT16	R	
0x0008	000009	外部 DO2 手自動	INT16	R	
0x0009	000010	外部 DO3 手自動	INT16	R	
0x000A	000011	外部 DO4 手自動	INT16	R	

6-2、除霾全熱交換機系統控制板 Modbus Table

Function 03 to Read/Function 06 to write					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x0000	400001	讀取設備型號	INT16	R	格式 0xAABB,AA=2,BB=1
0x0001	400002	讀取設備型號	INT16	R	格式 0xAABB,AA=2,BB=1
0x0002	400003	讀取設備型號	INT16	R	格式 0xAABB,AA=2,BB=1
0x0003	400004	Vsp1 : 0-10V 輸出值	INT16	R/W	0x00-0x64 對應 0-10V
0x0004	400005	Vsp2 : 0-10V 輸出值	INT16	R/W	0x00-0x64 對應 0-10V
0x0005	400006	安全門開關	INT16	R	安全門開關斷開時， Vsp1、Vsp2輸出為0V， 開關 1、開關 2 皆斷開。
0x006C	400109	站號修改方式	INT16	R/W	範圍為 1-250
0x006D	400110	RS485 傳輸速率修改方式	INT16	R/W	1 : 9600、2 : 19200、3 : 38400、4 : 57600、 5 : 115200

Function 01 to Read/Function 05 to write					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x0000	000001	乾接點開關 1 啟停/狀態	On/Off	R/W	0x00 : Off 0x01 : On
0x0001	000002	乾接點開關 2 啟停/狀態	On/Off	R/W	0x00 : Off 0x01 : On

七、保除霾全熱交換機系統控制板 Modbus 範例說明

7-1、站號修改方式

舉例:預設站號為 1 (0x01) , 將站號變更為 0x02 :

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x06	0x00	0x6C	0x00	0x01	0xC8	0x16

7-2、RS485 傳輸速率修改方式

舉例:設備預設傳輸速率為 9600 bps , 將傳輸速率修改為 19200 bps

整數	傳輸速率
1	9600 bps
2	19200 bps
3	38400 bps
4	57600 bps
5	115200 bps

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x06	0x00	0x6D	0x00	0x02	0x99	0xD6

7-3、讀取 Vsp1 0-10V 輸出值

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x03	0x00	0x03	0x00	0x01	0x74	0x0A

	設備站號	Function	數據字節	感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x03	0x02	0x00	0x0A	0xF9	0xCD

舉例:所量到的感測器數據 0x000A (16 進制) 轉為 10 進制格式為 10; 因 1 代表 0.1v (Value/10) · 則所量測到的數值為 10/10=1v。

7-4、修改 Vsp1 0-10V 輸出值

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x06	0x00	0x03	0x00	0x14	0x15	0xCC

舉例:修改送風機 1 檔的電壓為 2V · 因 1 代表 0.1 v · 則 2V 代表 20 (10 進制) 轉為 16 進制格式為 0x0014。

7-5、讀取 Vsp2 0-10V 輸出值

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x03	0x00	0x04	0x00	0x01	0xC5	0xCB

	設備站號	Function	數據字節	感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x03	0x02	0x00	0x0A	0x38	0x43

舉例:所量到的感測器數據 0x000A (16 進制) 轉為 10 進制格式為 10; 因 1 代表 0.1v (Value/10) · 則所量測到的數值為 10/10=1v。

7-6、修改 Vsp2 0-10V 輸出值

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x06	0x00	0x04	0x00	0x14	0xC8	0x04

舉例:修改送風機 1 檔的電壓為 2V · 因 1 代表 0.1 v · 則 2V 代表 20 (10 進制) 轉為 16 進制格式為 0x0014。

7-7、讀取安全門開關

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x03	0x00	0x05	0x00	0x01	0x94	0x0B

	設備站號	Function	數據字節	感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x03	0x02	0x00	0x01	0x79	0x84

0x00：安全門關

0x01：安全門開

7-8、讀取乾接點開關 1

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x01	0x00	0x00	0x00	0x01	0xFD	0xCA

	設備站號	Function	數據字節	感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x01	0x01	0x01		0x51	0x88

0x00：乾接點門關1關

0x01：乾接點門開1開

7-9、修改乾接點開關 1

	設備站號	Function	起始位址		控制位	補碼	16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x05	0x00	0x00	0xFF	0x00	0x8C	0x3A

0x00：乾接點門關1關

0xFF：乾接點門開1開

7-10、讀取乾接點開關 2

定義	設備站號	Function	起始位址		暫存器數值		16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x01	0x00	0x00	0x00	0x01	0xFD	0xCA

	設備站號	Function	數據字節	感測器數據		16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x01	0x01	0x01		0x51	0x88

0x00：乾接點門關2關

0x01：乾接點門開2開

7-11、修改乾接點開關 2

	設備站號	Function	起始位址		控制位	補碼	16 CRC 碼	
主機指令	0x01	0x05	0x00	0x00	0xFF	0x00	0x8C	0x3A

0x00：乾接點門關2關

0xFF：乾接點門開2開

修訂紀錄

版次	修訂日期	修訂說明	維護人員
V1.00	2024/01/15	更新新格式	蕭景洲

關於我們

717 台南市仁德區文華路 3 段 428 巷 33 號 統編 28529427
 電話：+886-6-311-0008 <https://www.jnc-tec.com.tw>
 傳真：+886-6-311-0522 Email：jnc.jnc@msa.hinet.net
 文案內容本公司保有修改權利，恕不另行通知



ISO 9001