

JNC

網頁型智能記錄傳輸系統

Cloud Box



V2.15

目錄

一、產品介紹	6
1-1、產品簡介	6
1-2、產品注意事項	6
二、產品概述	7
2-1、產品特點	7
2-2、產品尺寸(mm).....	7
三、產品規格	8
3-1、CB 規格	8
3-2、CB 功能圖	9
四、產品說明	10
4-1、設備元件位置說明	10
4-2、硬體 I/O 端說明	11
4-3、硬體接線說明	12
4-4、更新韌體步驟說明	12
4-4-1、更新韌體步驟	13
4-4-2、確認韌體版本	16
五、CB 網頁功能說明.....	17
5-1、如何使用電腦連接至 CB 網頁	17
5-1-1、操作步驟	17
5-2、如何使用 Wifi 連接至 CB 網頁(需有 Wifi 板).....	19
5-2-1、操作步驟	19
5-3、網頁主畫面說明	20

5-4、設定鈕選項	21
5-5、警報紀錄	22
5-6、頻道設定的主畫面	22
5-7、頻道設定	23
5-8、頻道來源	24
5-9、名稱/單位	25
5-10、數值參數	27
5-11、警報設定	28
5-11-1、AI 警報設定	29
5-11-2、DI 警報設定	30
5-12、DO 控制設定	31
5-12-1、DO 控制流程圖	32
5-12-2、DO 邏輯控制	33
5-12-3、DO 時段控制	34
5-12-4、DO 週期控制	35
5-11-5、DO 自清模式	35
5-13、簡訊設定	36
5-13-1、簡訊設定說明	36
5-13-2、電話簿設定說明	37
5-13-3、定位警報設定說明	38
5-14、系統設定	39
5-14-1、IP 設定說明	40
5-14-2、時間調整說明	40
5-14-3、密碼設定說明	41
5-14-4、通訊裝置說明	41
5-14-5、基礎設定說明	42
5-14-6、傳輸設定說明	43
5-14-7、Mqtt 設定說明	43
5-14-8、螢幕設定說明	44
5-14-9、休眠設定說明	45

5-14-10、組態設定說明.....	46
5-15、下載.....	47
5-15-1、即時紀錄	47
5-15-2、警報紀錄	48
六、CB 特殊功能應用.....	49
6-1、特殊功能應用	49
6-1-1、讀取 4-20 mA 數值	51
6-1-2、讀取 DI 1 轉速計算值	52
6-1-3、讀取電池電壓值	52
6-1-4、讀取外部輸入電壓值.....	53
6-1-5、讀取 IC 輸出電壓值.....	54
6-1-6、讀取電池充電電流值.....	54
6-1-7、讀取外部供應電流值.....	55
6-1-8、讀取電池電量值	55
6-1-9、讀取每小時最大風速值	56
6-1-10、讀取每小時平均風速值.....	58
6-1-11、讀取每小時最頻風向值.....	61
6-1-12、讀取每小時平均溫度值.....	63
6-1-13、讀取每小時平均濕度值.....	66
6-1-14、讀取每小時風向平均角度.....	68
6-1-15、讀取每分鐘最大風速值.....	71
6-1-16、讀取每分鐘平均風速值.....	73
6-1-17、讀取每分鐘最頻風向.....	76
6-1-18、讀取每分鐘平均溫度值.....	78
6-1-19、讀取每分鐘平均濕度值.....	81
6-1-20、讀取每分鐘風向平均角度.....	83
6-1-21、數學公式運算功能	86
6-1-22、加減乘除運算功能	87
6-1-23、Demo Sin 波的數值.....	88
七、Modbus 通訊協議格式說明	89
7-1、INT16 讀取即時值(Function 03)	89
7-2、Float 讀取即時值(Function 03)	89
八、Modbus Table	90

8-1、即時數值的 Modbus Table	90
8-2、系統參數的 Modbus Table	94
8-3、簡訊參數的 Modbus Table	95
九、故障排除	97
修訂紀錄.....	98
關於我們.....	98

一、產品介紹

1-1、產品簡介

本產品可做為戶外環境定點監控及戶外環境巡檢的利器，可將資料傳輸於雲端平台的上；本產品具有 IP68 防水及抗 UV 外殼設計，適合潮濕及悶熱等惡劣環境使用；具有網頁介面，可即時遠端控制，同時可遠端下載 USB 內歷史資料及警報紀錄，並具有斷電及復電簡訊通知；發送簡訊前會先響鈴，並且復歸時會簡訊通知；持續異常則會再發送簡訊的機制；可自行設定頻道名稱/量測範圍/單位/零點偏移/斜率/HH/H/L/LL 警報點；並可設定 20 組手機號碼，可分二段式群組管理，各頻道可指定聯絡人。本產品非常適用於環境監控、獨立監測站、淹水監控、污染監控、汙水廠、自來水廠等需遠端監控管理的場所。

1-2、產品注意事項

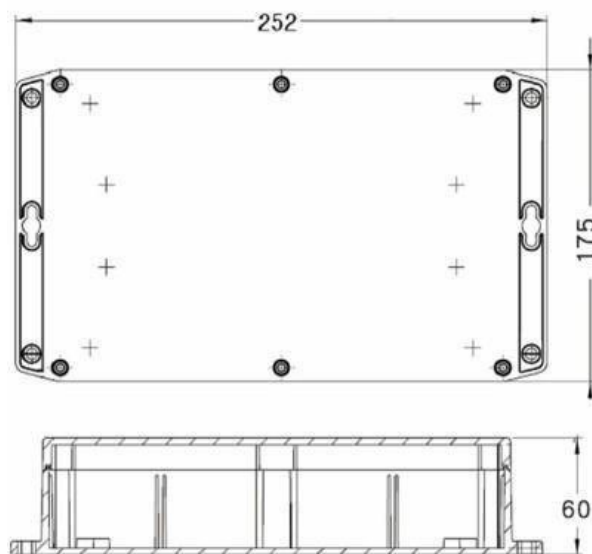
1. 請勿在高度振動或電磁干擾強烈的場域使用，避免造成產品損害、ERROR 及量測誤差。感測器訊號線請提供良好的遮蔽，避免和動力線捆綁一起，避免訊號被干擾。
2. 在進行任何的維修或保養前，請先將電源移除，以預防因意外觸碰電源而導致人員受傷或產品損壞。
3. 安裝於有導電性物質(如金屬塵屑、水等等)的污染環境中，應做適當的密封措施。
4. 在產品任何元件、模組遭移除或拆解的情況下，請勿再進行操作，並盡快聯絡本公司處理。
5. 對於未依照本操作手冊之正確使用、超出本產品規格中所敘述之應用或使用環境的條件限制，對於本產品的可靠度所造成的影響與損壞，本公司不負賠償的責任。

二、產品概述

2-1、產品特點

- IP68 防水外殼，適合惡劣環境使用，具有耐濕、耐熱和耐震的功能。
- 具有網頁介面，使用瀏覽器，即可遠端管控。
- 主動預警：選配簡訊發報（全中文化及斷電簡訊）。
- 使用 USB 即可更新韌體。
- 可讀出 4G 訊號強度。
- 可搭配太陽能板充電，並且可偵測電池電量。
- 可獲取 GPS 訊號。
- 具有休眠機制 可設定排程。
- 可量測太陽能充電電壓/充電電流。
- 可輸出 5V 或 12V 或 24V 電源給感測器(jumper 選擇 3 選 1)。
- 3 網架構：同時具有 RJ-45 及 4G 通訊(選配)及 WIFI(選配)。
- 自動排供電順序 市電/太陽能/電池。
- 具有 0.96 吋彩色液晶螢幕，可顯示現場數值、USB 狀態及日期。
- 獨立小點數監控利器：現場 USB 記錄/簡訊發報/ 4G 通訊或 NBIoT /省電設計。
- 適用場所：環境監控、氣象監測、獨立監測站、淹水監控、污染監控、污水廠、自來水廠。

2-2、產品尺寸(mm)



三、產品規格

3-1、CB 規格

型號	CB	
電源	變壓器	輸入: AC 100-240V / 輸出: DC 12V 最大 2A 電流
	設備	DC12 ~ 36V 耗電量 : 6.2W
環境	工作環境溫度	-20~70°C / 0 ~ 95%RH 非凝結(WiFi 0~70°C)
	儲存溫度	-20~70°C
通訊功能	乙太介面	RJ-45 乙太網路具、Modbus TCP 通訊協定
	乙太通訊功能	Web Service、標準 Modbus 通訊協定、 http 上傳、MQTT 上傳
	通訊介面	RS-485 X2 組、可自由修改 Master、Slave
	通訊協定	標準 Modbus 通訊協定
	4 G 通訊功能	警報響鈴及簡訊、http(s)上傳、MQTT(s)上傳
類比/數位訊號	訊號輸入	類比輸入 (AI*1、4-20mA) / 數位輸入 (DI*2、 可做計數 200Hz)
	訊號輸出	數位輸出 (DO*1、DC24V 1A 需接中繼 Relay)
顯示	0.96 吋·中文彩色液晶 TFT-LCD	
物理條件	產品尺寸 (mm)	252 x 175 x 60 (W× H× D)
	產品重量	<0.7kg
外箱	材質	PC + 抗 UV
防水等級	IP68	
記錄	USB 記錄功能、最大支援 64GB (FAT32 格式)	
安規認證	歐盟 CE 安全認證及美國 FCC 認證	
專利	中華民國專利證書第 M429156 號 / M474956 號 / M594326 號 大陸專利證書第 2514208 號 / 3968342 號	

3-2、CB 功能圖

圖示說明(icon):  輸入  輸出  雙向輸出/入

設備I/O功能

-  AI*1(類比輸入)(4-20mA)
-  DI*2(數位輸入)(讀取頻率可達至200Hz)
-  輸入電壓 12~36V
-  DO*1(數位輸出)(24V 1A 需接中繼Relay)
-  輸出電壓 5V/12V/24V
-  TFT彩色液晶
-  蜂鳴器
-  RS-485*2組(D1&D2)
-  乙太網路
-  USB

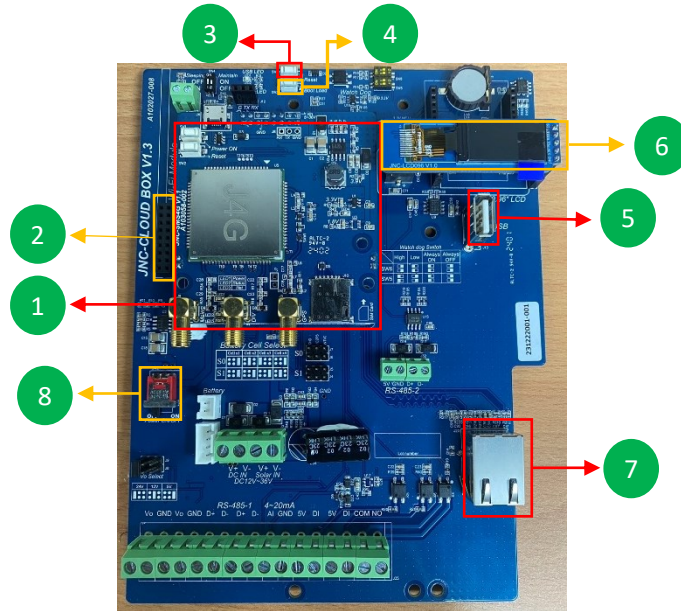
JNC Cloud Box



選配功能:  簡訊模組
 Wifi(Modbus TCP/ MQTT/Https/Web)

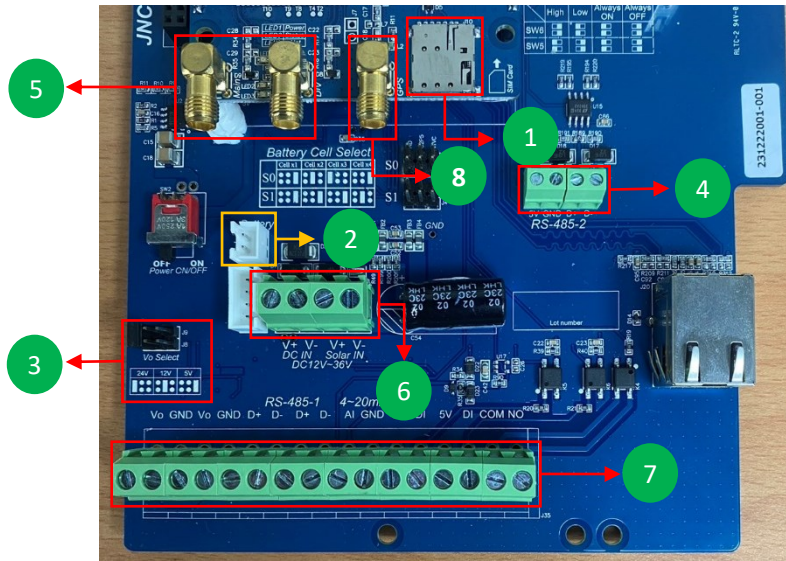
四、產品說明

4-1、設備元件位置說明



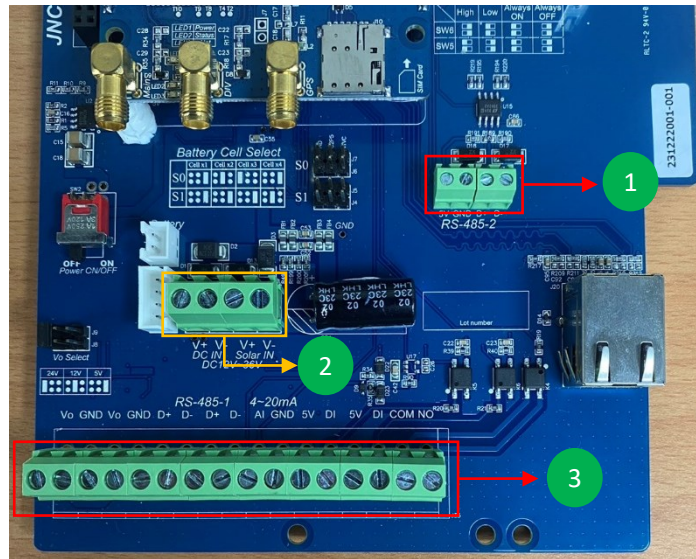
代號	名稱/圖示	功能說明
1	4G/NB-IOT 模組	可支援 4G 和 NB-IOT，無線通訊，把設備的數據傳至雲端平台上，透過手機或電腦連上雲端平台觀看該設備的數據。
2	WiFi 模組	安裝此模組後，可連接 Wifi 通訊，手機可連此設備 Wifi，連至網頁觀看數據，並可橋接設備，此設備具有網路功能。
3	SW1 鍵	按一下可重新啟動設備(重啟)。
4	SW3 鍵	持續按住可查看 IP 及當前韌體版本。 ※若持續按住 10 秒，系統重置化，將會將內部全部參數回復為出廠值。 ※※ 韌體更新:按住 SW3 鍵，再點擊一下 SW1(此時 SW3 鍵會持續壓著)，點擊 SW1 完後，再放開 SW3 鍵，這時本產品就會更新韌體，更新韌體詳情請至 4-4 ※※
5	USB 插槽	可插入 USB 隨身碟，USB 隨身碟會紀錄的歷史資料、警報資料及警報歷程。
6	液晶螢幕	可顯示目前頻道即時值、該設備的 IP、版本、日期、時間。
7	RJ45 插槽	可供乙太網路連接，電腦可藉由 RJ45 插槽對接網路線，此時電腦就可以觀看本產品的即時數據。
8	電源開關	轉 ON 時(向右撥)，可開啟電源。

4-2、硬體 I/O 端說明



代號	名稱/圖示	功能說明																
1	SIM 插槽	可供 SIM 卡插入，有插 SIM 卡時，可以啟用簡訊功能並把數值上傳至平台。																
2	鋰電池插槽	鋰電池接至的位置，電池容量可選擇 10000mV/50000mV。																
3	電源再輸出	 透過跳帽來調整輸出電壓種類，如左圖所示，各有 24V、12V 或 5V 三選一可供選擇，並在下方 J24/J25 歐式端子輸出電壓。																
4	RS485-2 端子座	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5V</td> <td>GND</td> <td>D2+</td> <td>D2-</td> </tr> </table> 5V/GND：輸出 5V 電源。 D2+/D2-：為 RS485 接線處。 連線種類可設定 Master/Slave。 <ul style="list-style-type: none"> ● Master：可外接標準 RS485 的 Sensor。 ● Slave：提供 CB 上的資料輸出給其他設備。 	5V	GND	D2+	D2-												
5V	GND	D2+	D2-															
5	外接式天線接頭	外接式天線接頭，可加強訊號強度(左邊為主要天線，右邊為輔助天線，以左邊為主)。																
6	電源端子座	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>V+</td> <td>V-</td> <td>V+</td> <td>V-</td> </tr> </table> 輸入 12~36V DC 電源接線處，共有兩組。	V+	V-	V+	V-												
V+	V-	V+	V-															
7	RS485-1 端子座	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Vo</td> <td>GND</td> <td>Vo</td> <td>GND</td> <td>D+</td> <td>D-</td> <td>D+</td> <td>D-</td> <td>AI</td> <td>GND</td> <td>5V</td> <td>DI</td> <td>5V</td> <td>DI</td> <td>COM</td> <td>NO</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● Vo/GND:兩組 Vo 接點(輸出電壓)。 ● D+/D-:供 RS485 接線處(兩組)，連線種類可設定 Master/Slave： <ul style="list-style-type: none"> ➢ Master：可外接標準 RS485 的 Sensor。 ➢ Slave：提供 CB 上的資料輸出給其他設備。 ● AI/GND:4~20mA 輸入接點。 ● 5V/DI:兩組 DI 接點。 ● COM/NO:DO 輸出接點。 	Vo	GND	Vo	GND	D+	D-	D+	D-	AI	GND	5V	DI	5V	DI	COM	NO
Vo	GND	Vo	GND	D+	D-	D+	D-	AI	GND	5V	DI	5V	DI	COM	NO			
8	GPS 天線接頭	外接式 GPS 天線接頭，可定位所在位置。																

4-3、硬體接線說明

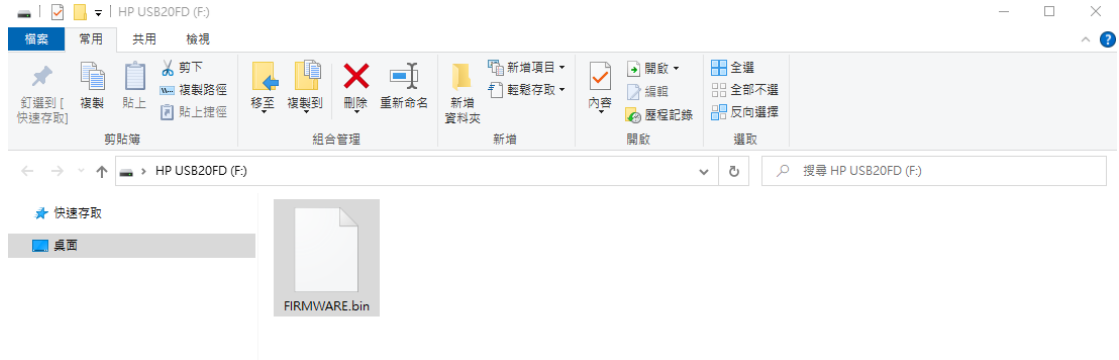


代號	名稱/圖示	功能說明																
4	RS485-2 端子座	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5V</td> <td>GND</td> <td>D2+</td> <td>D2-</td> </tr> </table> <p>5V/GND：輸出 5V 電源。 D2+/D2-：為 RS485 接線處。 連線種類可設定 Master/Slave，</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Master：可外接標準 RS485 的 Sensor。 ● Slave：提供 CB 上的資料輸出給其他設備。 	5V	GND	D2+	D2-												
5V	GND	D2+	D2-															
6	電源端子座	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>V+</td> <td>V-</td> <td>V+</td> <td>V-</td> </tr> </table> <p>輸入 12~36V DC 電源接線處，共有兩組。</p>	V+	V-	V+	V-												
V+	V-	V+	V-															
7	RS485-1 端子座	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Vo</td> <td>GND</td> <td>Vo</td> <td>GND</td> <td>D+</td> <td>D-</td> <td>D+</td> <td>D-</td> <td>AI</td> <td>GND</td> <td>5V</td> <td>DI</td> <td>5V</td> <td>DI</td> <td>COM</td> <td>NO</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● Vo/GND:兩組 Vo 接點(輸出電壓)。 ● D+/D-:供 RS485 接線處(兩組)，連線種類可設定 Master/Slave： <ul style="list-style-type: none"> ➢ Master：可外接標準 RS485 的 Sensor。 ➢ Slave：提供 CB 上的資料輸出給其他設備。 ● AI/GND:4~20mA 輸入接點。 ● 5V/DI:兩組 DI 接點。 ● COM/NO:DO 輸出接點。 	Vo	GND	Vo	GND	D+	D-	D+	D-	AI	GND	5V	DI	5V	DI	COM	NO
Vo	GND	Vo	GND	D+	D-	D+	D-	AI	GND	5V	DI	5V	DI	COM	NO			

4-4、更新韌體步驟說明

4-4-1、更新韌體步驟

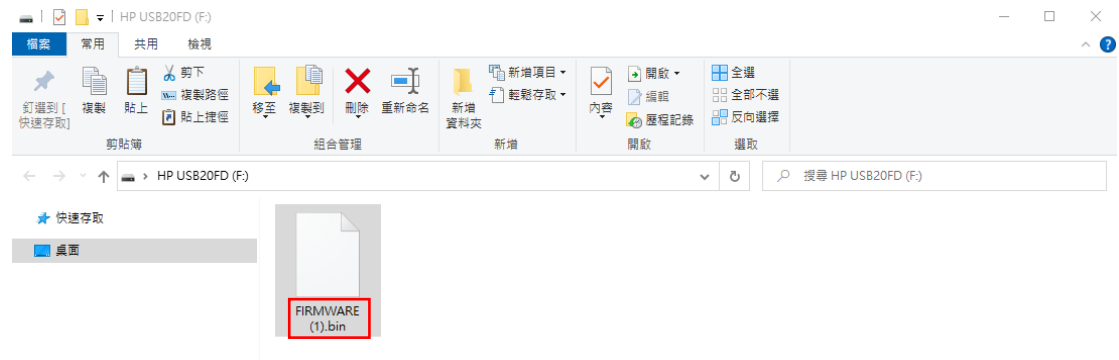
- 步驟一:把將要更新的韌體檔(.bin 檔)放置隨身碟中，如下圖所示。



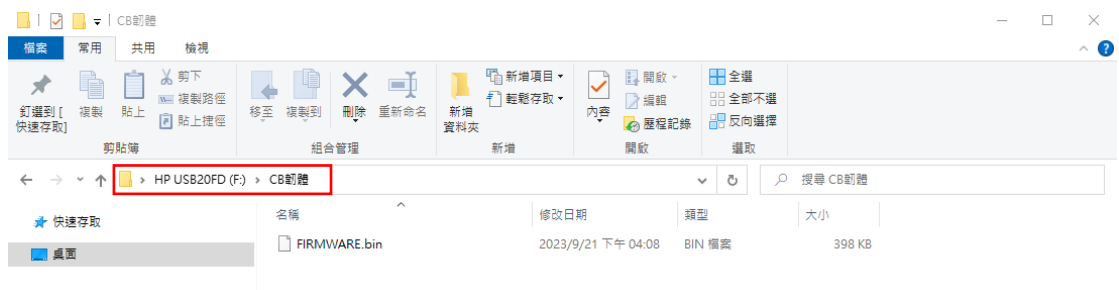
※※ 更新時請注意 ※※ 1. .bin 檔的檔名需跟 FIRMWARE.bin 一樣，才能正常更新。

2.更新韌體檔需在隨身碟的根目錄中，才能正常更新。

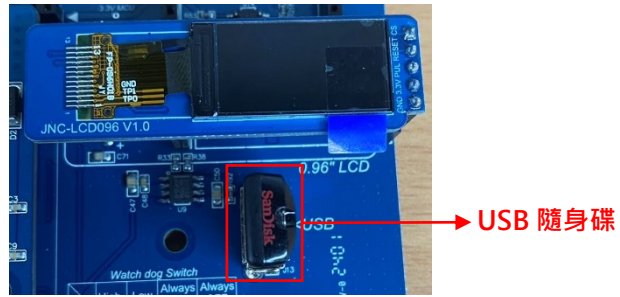
※下圖因檔名為 FIRMWARE (1).bin，所以無法正常更新；.bin 檔的檔名需跟 FIRMWARE.bin 一樣，才能正常更新。



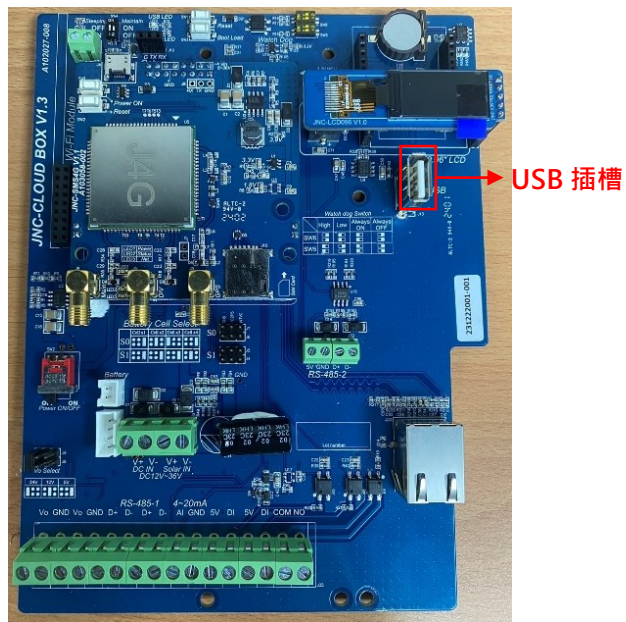
※下圖因 FIRMWARE.bin 不在根目錄，所以無法正常更新；.bin 檔需在隨身碟的根目錄中，才能正常更新。



- 步驟二: 把要更新的韌體檔(FIRMWARE.bin)放至 USB 隨身碟 · USB 隨身碟再放至 USB 插槽中, 如下圖所示。

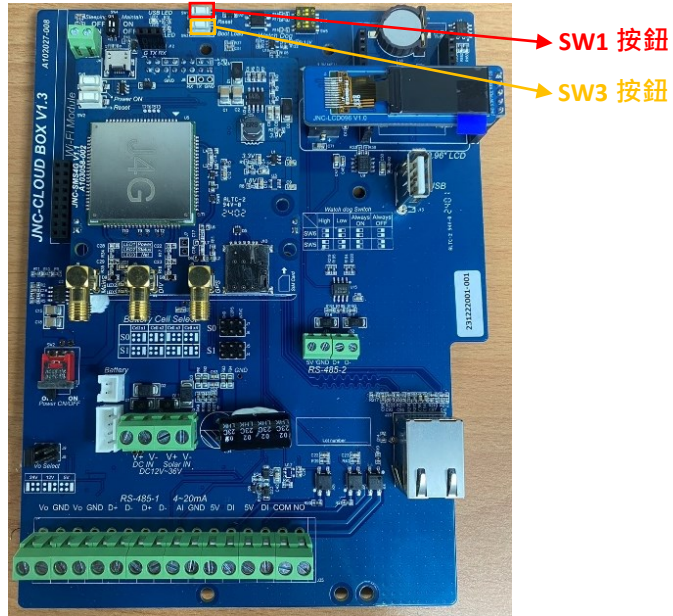


下圖為 USB 插槽的所在位置：

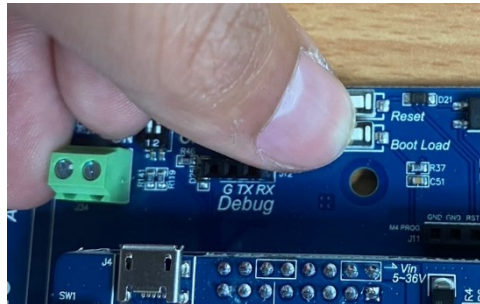


- 步驟三: USB 放至插槽後, 按住 SW3 鍵(Boot Load), 再點擊一下 SW1(此時 SW3 鍵會持續壓著), 點擊 SW1(Reset)完後, 再放開 SW3 鍵, 等待約幾秒後, 韌體檔案燒錄即完成。

下圖為 SW1 按鈕(Reset)和 SW3 按鈕(Boot Load)的所在位置圖:



下圖為更新韌體的按壓方式:



更新韌體快速按法: 步驟 1. 按住 SW3 鍵(持續壓著)。

步驟 2. 再點擊一下 SW1 鍵(持續壓著 SW3 鍵)。

步驟 3. 點擊 SW1 鍵放開後, 再把持續壓著 SW3 鍵放開。

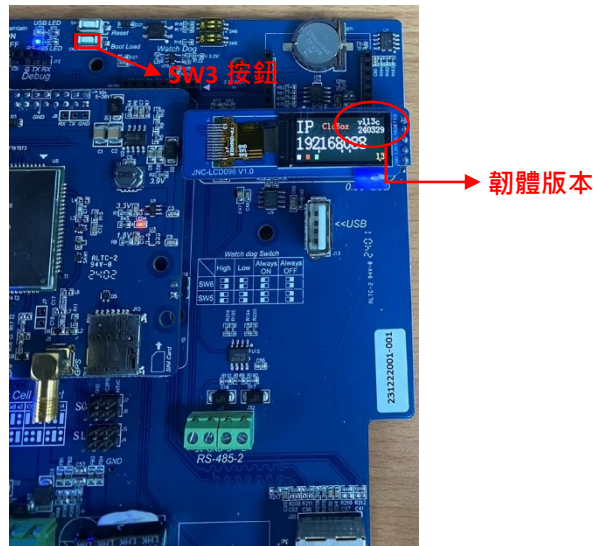
步驟 4. 此時 CB 開始更新韌體。

4-4-2、確認韌體版本

➤ 方法一: 藉由液晶螢幕知道韌體版本

- 步驟一: 按著 SW3 按鈕(Boot Load) , 液晶螢幕上方會顯示 ip 及韌體版本(在螢幕的右上角) , 如下圖所示 , 紅色圓圈為韌體版本。

※若 SW3 按鈕(Boot Load)持續按住 10 秒 , 系統重置化 , 將會將內部全部參數回復為出廠值。



➤ 方法二: CB 網頁查看韌體版本

- 步驟一: 依照第五章的電腦連線至 CB 網頁的方式(5-1) , 可知道連接 CB 網頁的方式 ; 在 CB 網頁左上角可得知韌體版本 , 如下圖紅框所示。

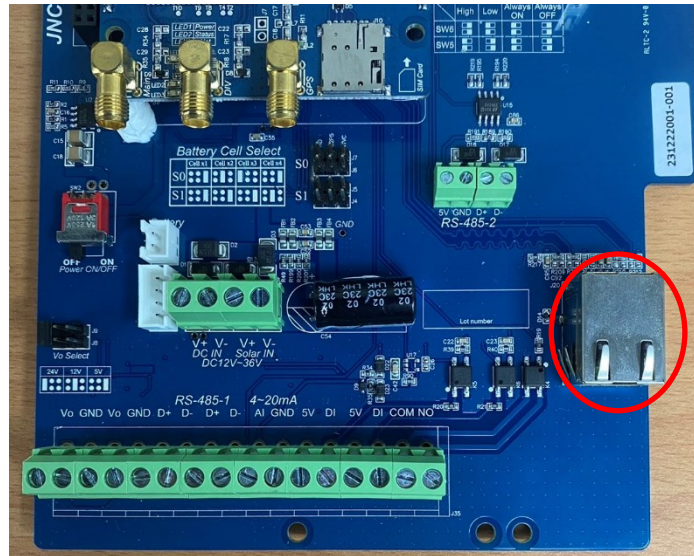


五、CB 網頁功能說明

5-1、如何使用電腦連接至 CB 網頁

5-1-1、操作步驟

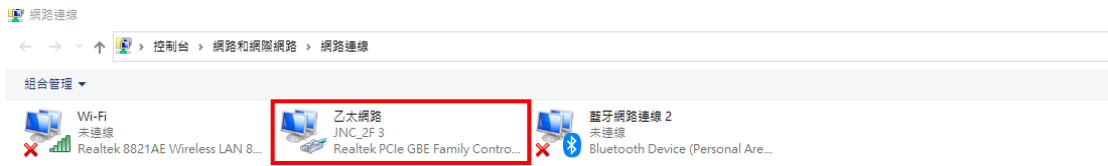
- 步驟一: 拿網路線連至 CB 的 RJ48 插槽, RJ48 插槽位置如下圖紅圈所示, 並把網路線連至電腦的網路孔。



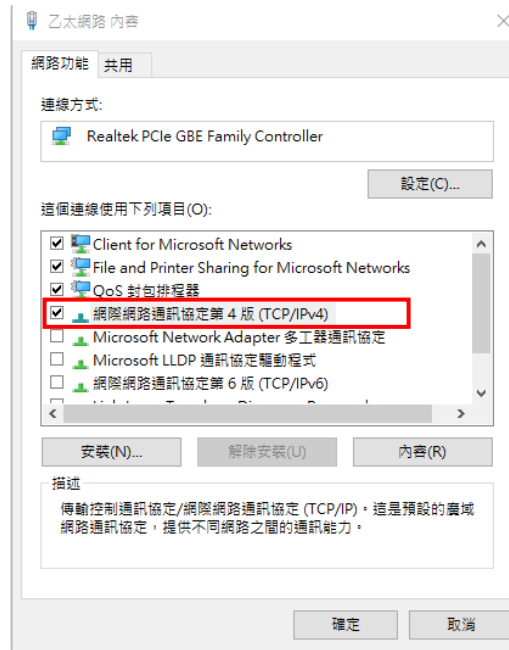
- 步驟二: 點選 SW3 按鈕(Bootload)(下圖紅方框所示)一下, 此時螢幕會顯示 CB 的 IP, 如下圖紅圈所示, IP 為 192.168.0.88。



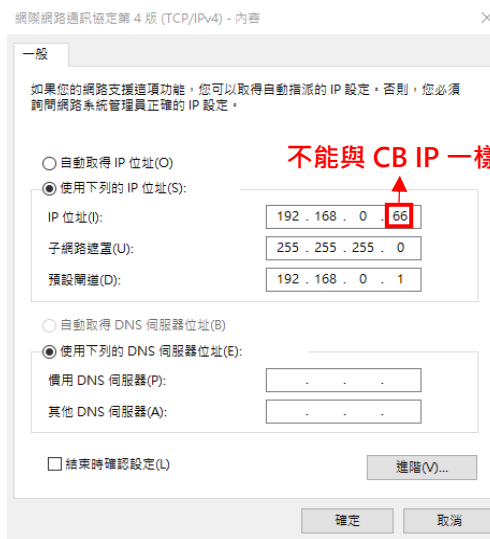
- 步驟三: 用電腦到控制台，點選網路和網際網路，再點選網路連線。



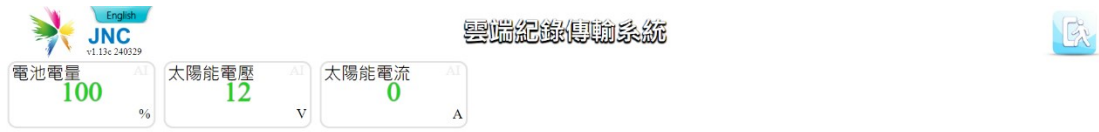
- 步驟四: 點選乙太網路，按右鍵點選內容，如下圖所示，再點選網際網路通訊協定第 4 版 (TCP/IPv4)。



- 步驟五: 點把 IP 設定 192.168.0.66，此時電腦 IP 要與 CB 同個網域，但電腦 IP 最後一位不能與 CB IP 最後一位一樣，舉例:因 CB IP 為 192.168.0.88，則最後一位為 88，電腦 IP 最後一位就不能選 88，故選擇 66；子網路遮罩為 255.255.255.0；預設閘道為 192.168.0.1。



- 步驟六: 設定完後，開啟電腦的瀏覽器，並輸入 CB 的 IP 192.168.0.88，則會連至 CB 首頁。

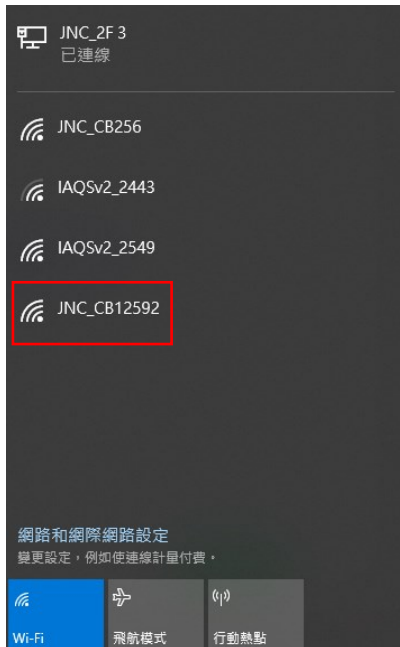


2024/04/10
19:58:14

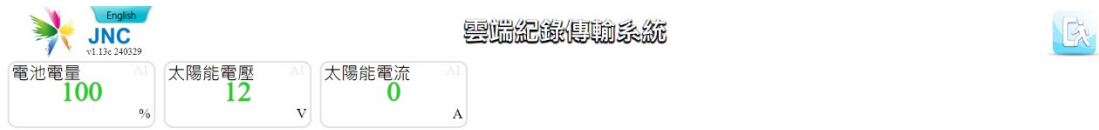
5-2、如何使用 Wifi 連接至 CB 網頁(需有 Wifi 板)

5-2-1、操作步驟

- 步驟一: 開啟行動裝置的 WiFi 功能並點選 JNC_CBXXXXX 連線。

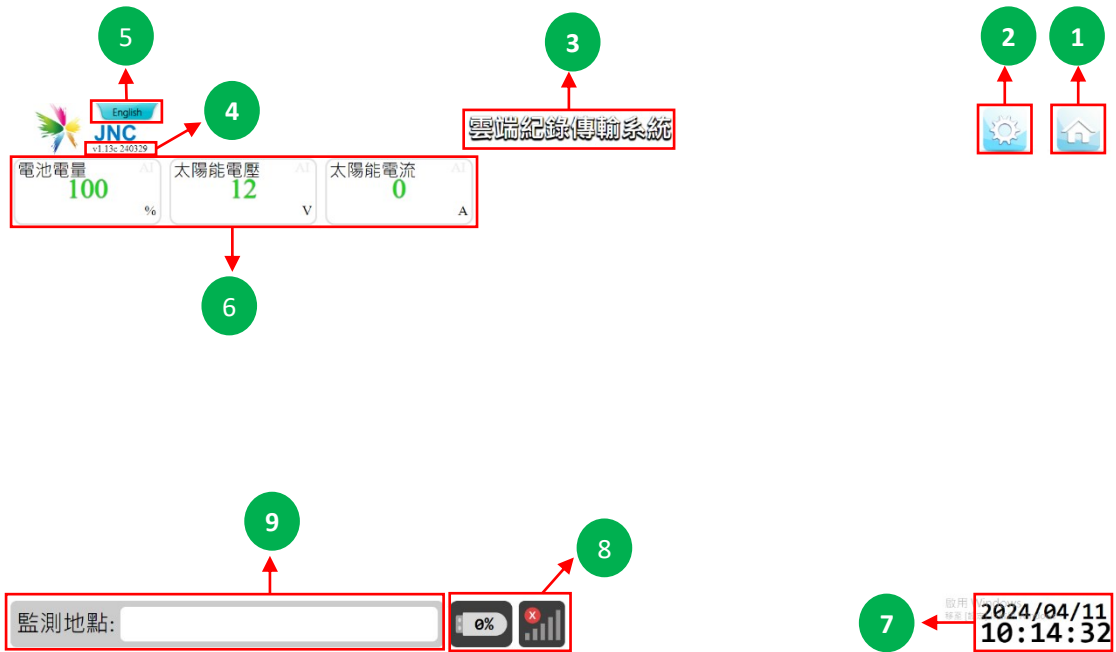


- 步驟二: 成功連線後開啟瀏覽器並輸入 CB 的 IP 192.168.0.88，會連至 CB 首頁。



5-3、網頁主畫面說明

預設 IP:192.168.0.88 · 登入密碼:1234



代號	名稱/圖示	功能說明
1	首頁鈕	可返回到首頁。
2	設定鈕	共有 6 個選項可以選擇，有即時數值、警報紀錄、頻道設定、簡訊設定、系統設定、下載，詳情可查看 5-4 。
3	設備名稱	可顯示設備名稱，更改設備名稱可在系統設定中的基礎設定內修改。

4	系統版本	可顯示當前系統版本。
5	語言切換	可以切換中文介面與英文介面。
6	頻道狀態	頻道狀態可顯示頻道名稱及即時數值。
7	時間	顯示系統日期及時間。
8	狀態列	顯示USB是否插入  /未插入  顯示SIM無訊號 
9	監測地點	可設定監測地點的名稱。

※連線方式 1：連接乙太網路孔，至乙太網路內容設定→網際網路通訊協定第 4 版 (TCP/IPv4)→主機 IP 須為同區網 192.168.0.XX(不可與設備 IP 衝突)，遮罩 255.255.255.0，開啟瀏覽器，在網址列輸入 192.168.0.88 即可開啟系統頁面。

※連線方式 2(選配)：開啟行動裝置的 WiFi 功能，搜尋 JNC_CBXXXXX 連線，連線成功後開啟瀏覽器，在網址列輸入 192.168.0.88 即可開啟系統頁面。

5-4、設定鈕選項



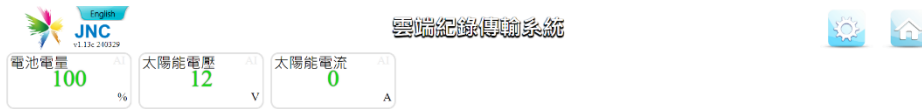
代號	名稱/圖示	功能說明
1	即時數值	回到主畫面並顯示即時數值。
2	警報紀錄	會顯示近期一百筆警報紀錄、警報資料、警報歷程，詳情可查看 5-5 。
3	頻道設定	可設定頻道名稱、頻道名稱/單位、數值參數和控制設定，詳情可查看 5-7 。
4	簡訊設定	可設定警報通知功能、斷電通知功能、電話簿和定位警報等，詳情可查看 5-13 。
5	系統設定	可設定本機 IP、時間、密碼、通信設置、基礎設定、傳輸設定、WiFi、螢幕設定、休眠設定和組態設定等設定，詳情可查看 5-14 。
6	紀錄下載	可下載歷史紀錄及警報紀錄和即時值紀錄，詳情可查看 5-15 。

5-5、警報紀錄

Time	Value	Status
[1] 2023/03/22 16:26:42	RH-8 71.1	Discon.
[2] 2023/03/22 16:26:42	TEMP-8 27.6	Discon.
[3] 2023/03/22 16:26:42	RH-7 74.5	Discon.
[4] 2023/03/22 16:26:42	TEMP-7 27.8	Discon.
[5] 2023/03/22 16:26:42	RH-6 71.0	Discon.

如上圖綠色框所示，可得知濕度已經超過警報臨界值，此時的溼度數值為 71.1，其中有顯示發出警報的時間。

5-6、頻道設定的主畫面



如上圖為頻道設定的主畫面，個別點一個頻道進入頻道設定，如下圖所示：



5-7、頻道設定

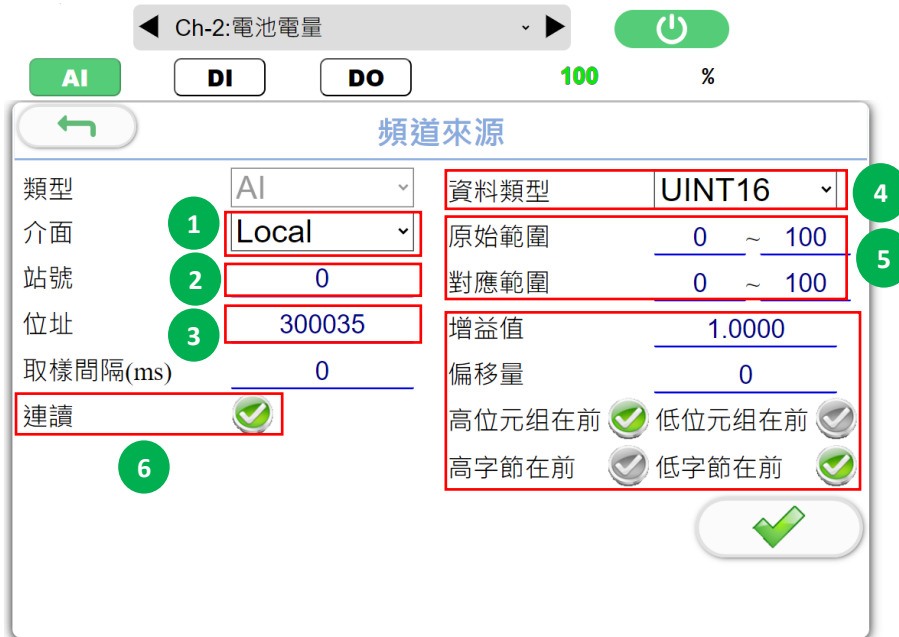
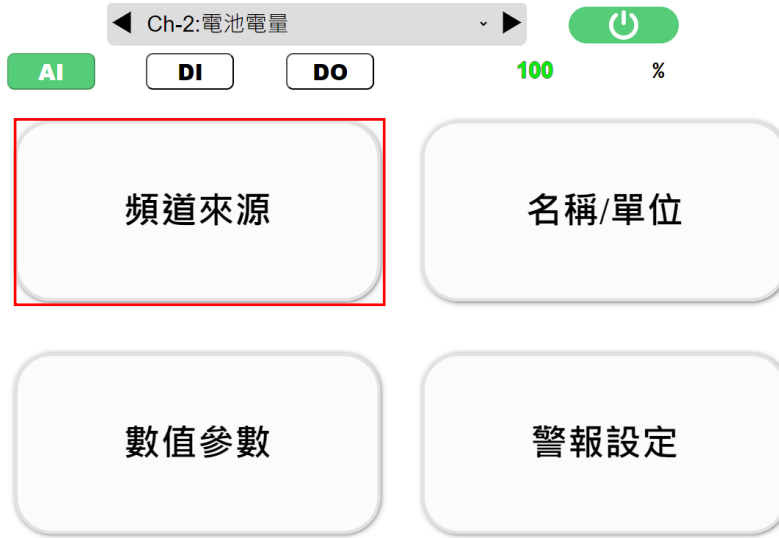
- 頻道來源的路徑:頻道設定→選擇一個頻道



代號	名稱/圖示	功能說明
1	目前頻道/切換頻道	目前所在頻道，點選◀或▶來選擇頻道。
2	啟用	頻道是否啟用，啟用時會顯示即時值，則未啟用時不會顯示即時值，並關閉該頻道。
3	種類設定	可選擇訊號種類 AI、DI、DO
4	即時值	顯示該頻道當前的即時值。
5	頻道來源	設定頻道數值的資料來源，詳情可查看 5-8 。
6	名稱/單位	設定頻道名稱、頻道單位、螢幕是否顯示和螢幕顯示名稱，詳情可查看 5-9 。
7	數值參數	設定增益值、偏移量和小數點，詳情可查看 5-10 。
8	警報設定	設定 HH/HI/LO/LL 警報數值、警報不感帶和警報延遲(秒)，詳情可查看 5-11 。

5-8、頻道來源

- 頻道來源的路徑:頻道設定→選擇一個頻道→頻道來源。

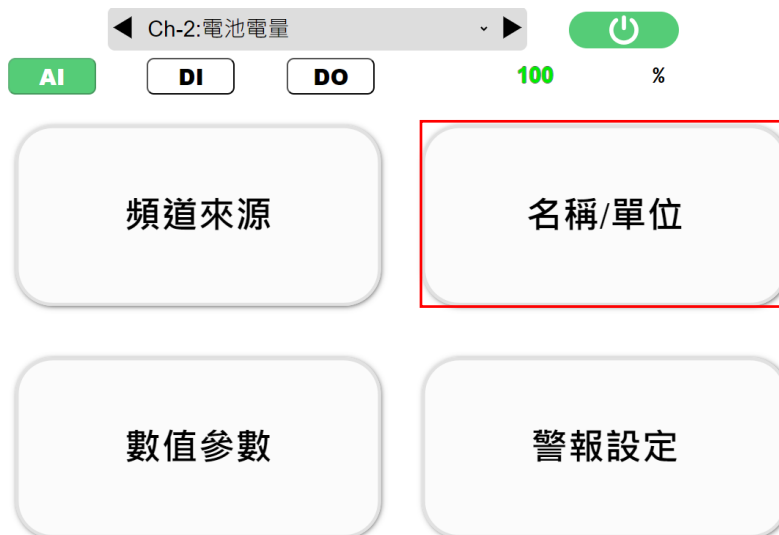


代號	名稱/圖示	功能說明
1	介面	選擇設備之連線介面: ● LOCAL : 設定本機來源。 ● RTU : 經由 RS485 外接 Sensor , 可讀取 Sensor 即時值。 ● TCP : 經由網路外接 , 可讀取 Sensor 即時值。 ● BT : 第二組 RS485 , 可讀取 Sensor 即時值。

2	站號	站號是指 Sensor ID，而 Sensor ID 不能重複，避免 ID 衝突。
3	位址	Sensor 資料的所在位址，填入該位址，就可讀取到該位址的資料。
4	資料類型	資料種類分別有 INT16、INT32、UINT16、UINT32、FLOAT；INT16:有正負號的、INT32:有正負號、UINT16:無正負號的、UINT32: 無正負號的、FLOAT:字串結構。
5	原始範圍 對應範圍	對應範圍與原始範圍設定為 0~100，另外，在畫面上要顯示小數位，是依照在對應範圍小數位為主。
6	連續	連續讀取即時數值。

5-9、名稱/單位

- 頻道來源的路徑:頻道設定→選擇一個頻道→頻道來源





代號	名稱/圖示	功能說明
1	頻道名稱	頻道名稱，用來顯示於網頁頻道名稱與警報簡訊名稱，可設定中文。
2	頻道單位	AI 頻道限定，頻道數值的單位，可在下拉式內容挑選合適的單位或自訂合適的單位。
3	螢幕顯示	打勾時，該頻道的名稱和數值會顯示在本機螢幕上。
4	螢幕名稱	顯示頻道名稱及數值，只能顯示 ASCII 碼(英文部分)，無法顯示中文部分。

5-10、數值參數

- 數值參數的路徑:頻道設定→選擇一個頻道→數值參數



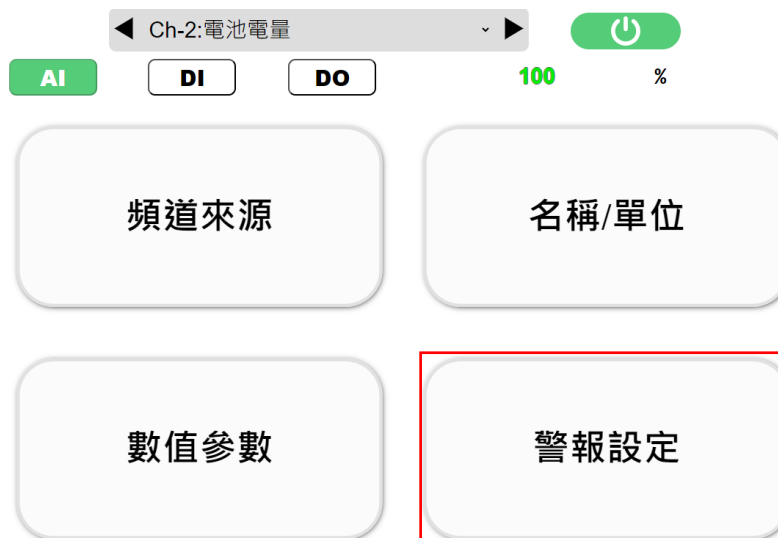
代號	名稱/圖示	功能說明
1	增益值/偏移量	AI 頻道限定： 增益值：以乘的方式做為校正用。 偏移量：以加減的方式做為校正用。 $V=ax+b$ · V =校正後數值、 a =增益值、 x =原始數值、 b =偏移量
2	小數點	AI 頻道限定 · 設定數值顯示到小數點第幾位。
3	LowCut	小於最小對應範圍(4-3-3.6)的一定範圍內數值等於最小

	<p>對應範圍。</p> <p>Ex : LowCut:5、對應範圍:0~100</p> <p>0 ~ -5 的數值皆會顯示 0</p>
--	--

5-11、警報設定

- 警報設定的路徑:頻道設定→選擇一個頻道→警報設定

其中警報設定有區分 AI 的警報和 DI 的警報，分別在 [5-11-1](#) 和 [5-11-2](#) 個別解說：



5-11-1、AI 警報設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	警報設定	<ul style="list-style-type: none"> ◆高高警報(HH)：第二段高點警報，數值高於高高警報會發出高點警報。 ◆高警報(HI)：第一段高點警報，數值高於高警報會發出高點警報。 ◆低警報(LO)：第一段低點警報，數值低於低警報會發出低點警報。 ◆低低警報(LL)：第二段低點警報，數值低於低低警報會發出低點警報。
2	故障設定	<ul style="list-style-type: none"> ◆故障高點：故障高點警報。 ◆故障低點：故障低點警報。
3	警報不感帶	警報回復需低於遲滯帶相減後所到達之數值才會復歸，例如：HI 警報值為 80，遲滯帶設定 3，則 $80-3=77$ ，數值需低於 77 才會復歸警報。
4	警報延遲	警報延遲：警報發生時，若持續超限超過該秒數將觸發該警報(範圍:0~32,767)。

5-11-2、DI 警報設定



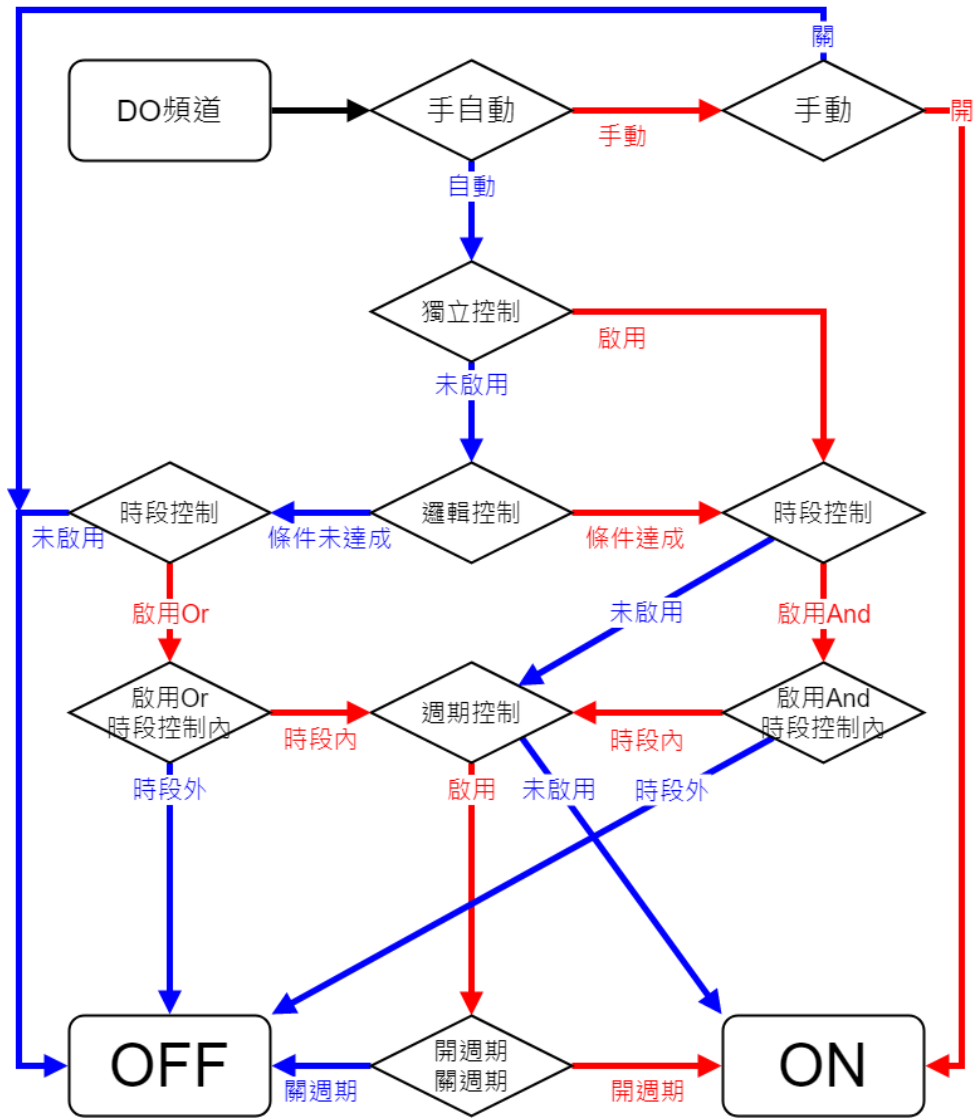
代號	名稱/圖示	功能說明
1	警報啟動	勾選會啟動警報。
2	警報不感帶	警報回復需低於遲滯帶相減後所到達之數值才會復歸，例如：HI 警報值為 80，遲滯帶設定 3，則 $80-3=77$ ，數值需低於 77 才會復歸警報。
3	警報延遲	警報延遲：警報發生時，若持續超限超過該秒數將觸發該警報(範圍:0-32,767)。

5-12、DO 控制設定

- DO 控制設定的路徑:頻道設定→選擇一個 DO 的頻道→控制設定

代號	名稱/圖示	功能說明
1	手動/自動	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動:該頻道會受其他 ADIO 控制。 ● 手動:可手動切換頻道開關。
2	啟動紀錄	啟用後該頻道啟動和停止會記錄於 Event.csv。
3	獨立控制	啟用後該頻道在自動模式下將不受 ADIO 控制，且頻道開啟。
4	邏輯控制	設定該頻道的控制條件，詳情可查看 5-12-2 DO 邏輯控制 。
5	時段控制	設定時段控制，詳情可查看 5-12-3 DO 時段控制 。
6	週期控制	設定週期控制，詳情可查看 5-12-4 DO 週期控制 。
7	自清模式	設定自清模式，詳情可查看 5-12-5 DO 自清模式 。

5-12-1、DO 控制流程圖



5-12-2、DO 邏輯控制

- DO 邏輯控制的路徑:頻道設定→選擇一個 DO 的頻道→控制設定→邏輯控制

代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用	需要啟用該選項才會進行邏輯判斷。
2	判斷類型	<ul style="list-style-type: none"> ● Or :選擇 Or 時，在下列的有勾選啟用的條件其中一條達成就啟動 DO。 ● And :選擇 And 時，在下列的有勾選啟用的條件需全部達成才啟動 DO。
3	條件設置	<p>啟用 :需勾選啟用後才會對條件進行判斷是否達成條件</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AI 可選擇 =、≠、≥、≤ 與數值比較。 ● DI 可選擇等於 LO 或 HI。 ● DO 可選擇等於 ON 或 OFF。 ● 啟用延遲:達成判斷條件後續持續保持該時間。 ● 關閉延遲:已啟用 DO 後條件解除後 DO 會持續運轉該時間。 ● 警報不感帶:在 DI 頻道下才有用詳情可參考 5-11-2。
4	初始化參數	按下去會初始化參數。

5-12-3、DO 時段控制

- DO 時段控制的路徑:頻道設定→選擇一個 DO 的頻道→控制設定→時段控制

時段控制

1 啟用時段控制 2 時段控制類型 Or

啟用	起始時間	結束時間	啟用星期
<input checked="" type="checkbox"/>	2 : 0 ~	6 : 59	Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
<input checked="" type="checkbox"/>	7 : 0 ~	10 : 59	Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
<input checked="" type="checkbox"/>	12 : 0 ~	15 : 59	Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
<input checked="" type="checkbox"/>	18 : 0 ~	20 : 59	Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
<input checked="" type="checkbox"/>	22 : 0 ~	23 : 59	Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

3

代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用時段控制	需要啟用(打勾)該選項以下兩個條件才會進行判斷，時段控制的功能才會啟動。
2	時段控制類型	<ul style="list-style-type: none"> ● Or 或:時段內 "或" 設備有啟動皆會啟動 DO。 ● And 且:時段內 "且" 設備有啟動才會啟動 DO。
3	時段選擇	有五組時段可選擇設定，每組時段又可設定起始到結束時間與星期幾啟動。

5-12-4、DO 週期控制

- DO 週期控制的路徑:頻道設定→選擇一個 DO 的頻道→控制設定→週期控制

代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用週期控制	啟用週期控制功能後，且頻道有啟動時，該頻道會開啟設定的開啟時間後會關閉設定的關閉時間。

5-11-5、DO 自清模式

- DO 自清模式的路徑:頻道設定→選擇一個 DO 的頻道→控制設定→自清模式

代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用	啟用自清模式。
2	清洗流程	<ul style="list-style-type: none"> ● 清洗頻率:用現在時間與上次清洗時間相減是否大於清洗頻道來判斷是否啟用 DO。(輸入限制 ≥ 60 分) ● 清洗時間:啟用清洗(DO)持續的秒數。(輸入限制 ≤ 300 秒) ● Keep 時間: 關閉清洗(DO)後，因數值還不穩定，所以數值會持續固定在該秒數。(輸入限制 ≥ 10 秒)
3	偵測頻道	在清洗感測器時可能造成數值不穩或是不正確，因此在清洗時間與 Keep 時間中，選擇的該頻道會暫停更新數值，直到 Keep 時間結束。
4	預設參數	點擊按鈕可將清洗流程改為預設的參數。

5-13、簡訊設定

- 簡訊設定的路徑:設定鈕→簡訊設定

其中簡訊設定有分簡訊設定、電話簿和定位警報，分別在 [5-13-1](#)、[5-13-2](#) 和 [5-13-3](#) 個別解說。

5-13-1、簡訊設定說明

代號	名稱/圖示	功能說明
1	警報通知功能	當發生警報時，會發送簡訊通知。
	發送前響鈴	發送簡訊前會先撥打電話通知；接通、掛斷或未接後再發送警報簡訊通知。
	復歸通知	當警報結束後，數值正常，會發送簡訊通知。 *斷電通知功能需開啟簡訊模組電源。
2	斷電通知功能	當設備斷電時，會發送簡訊通知。
	發送前響鈴	發送簡訊前先撥打電話通知，接通、掛斷或未接後再發送斷電簡訊通知。
	復歸通知	當設備斷電後再送電時，發送簡訊通知。 *斷電通知功能需開啟簡訊模組電源。
3	勿擾模式	在所設定時間內，不發送簡訊通知。
	簡訊再發送間隔(分)	當警報持續發生中，經過該分鐘後將會再次發送簡訊通知。
	預付卡到期日	當使用預付卡時，儲值後通常會有使用期限，當到期後必須再次儲值方能使用(各家電信業可能有不同處理方式)；此功能可提醒使用者再次儲值，發送時間為到期前 14 天與前 1 天發簡訊通知。 ※請務必先開通 SIM 卡。

SIM 訊號	選擇 SIM 卡使用的訊號，Auto(自動)/4G/3G/2G。
APN	Sim 卡的國碼，譬如:台灣為 internet。
簡訊數	已傳簡訊的數量。
陌生來電	選擇欲發送簡訊警報給陌生來電手機的頻道。
頻道斷線通知	當頻道斷線後，發送簡訊通知。

5-13-2、電話簿設定說明

代號	名稱/圖示	功能說明
1	警報階段設定	第一段警報 <input type="text" value="1"/> :第一段與第二段警報都會收到。 第二段警報 <input type="text" value="2"/> :只會收到第二段警報。
2	頻道對應手機發送簡訊	選擇欲發送警報簡訊給手機的頻道。
3	手機號碼	可輸入簡訊欲傳送到到的手機號碼。

5-13-3、定位警報設定說明

代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用定位	啟用定位，定位該設備所在位置。
2	啟用警報	開啟定位警報。
3	延遲時間	定位警報發生時，若持續超限超過該秒數將觸發該警報(範圍:0~32,767)。
4	再發送間隔	當警報持續發生中，經過該分鐘後再次發送簡訊通知。
5	經緯度	可設定設備的經緯度。
6	取得現在座標	點選後，可取得現在設備所在位置的座標點。

5-14、系統設定

- 系統設定的路徑:設定鈕→系統設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	IP 設定	IP、Mark、Gateway、Mac 網路設定: <ul style="list-style-type: none"> ● IP 位址: 192.168.0.88(出廠值)。 ● 子網路遮罩:255.255.255.0(出廠值)。 ● 預設閘道 192.168.0.1(出廠值), 詳情可查看 5-14-1。
2	時間調整	<input checked="" type="checkbox"/> 啟動更新時間, 會與電腦的時間同步。 <input type="checkbox"/> 關閉更新時間設定, 詳情可查看 5-14-2 。
3	密碼設定	可設定變更設備之密碼, 詳情可查看 5-14-3 。
4	通訊裝置	RTU 通訊設定(傳輸設定、同位檢查、數據位、停止位元、連線種類、通訊間隔), 詳情可查看 5-14-4 。
5	基礎設定	頻道數量(最多可設定 60 個頻道)、紀錄間隔時間、設備名稱、地點名稱設定, 詳情可查看 5-14-5 。
6	傳輸設定	可啟用 Http 上傳設定或啟用雲端平台上傳設定且可選擇 Ethernet 或 Sms 上傳方式, 詳情可查看 5-14-6 。
7	Mqtt 設定	使用 MQTT 協定上傳設備參數, 詳情可查看 5-14-7 。
8	Wifi 設定	SSID 名稱、加密模式、Wifi 模式之 AP 或 Client 設定。
9	螢幕設定	設定螢幕切換頻率, 顯示時間與電壓, 詳情可查看 5-14-8 。
10	休眠設定	設定設備定期休眠等功能, 詳情可查看 5-14-9 。
11	組態設定	可將設備的參數組態選擇用 USB 或網路匯入匯出, 詳情可查看 5-14-10 。

5-14-1、IP 設定說明

- IP 設定的路徑:設定鈕→系統設定→IP 設定
 - IP、Mark、Gateway、Mac 網路設定：
 - IP 位址: 192.168.0.88(出廠值)
 - 子網路遮罩:255.255.255.0(出廠值)
 - 預設閘道 192.168.0.1(出廠值)



5-14-2、時間調整說明

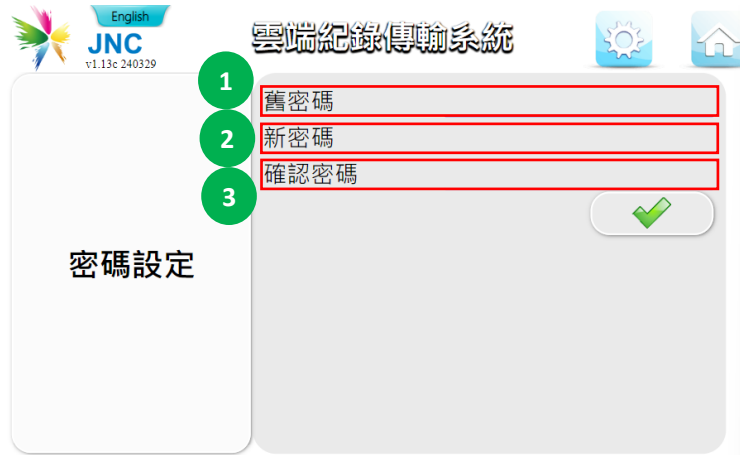
- 時間調整的路徑:設定鈕→系統設定→時間調整



代號	名稱/圖示	功能說明
1	更新時間	🟢 啟動更新時間 🟡 關閉更新時間設定，同步電腦時間。
2	更改時間	可手動更改時間。

5-14-3、密碼設定說明

- 密碼設定的路徑:設定鈕→系統設定→密碼設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	舊密碼	輸入舊密碼。
2	新密碼	輸入新密碼。
3	確認密碼	再次輸入新密碼。

5-14-4、通訊裝置說明

- 通訊裝置的路徑:設定鈕→系統設定→通訊裝置



代號	名稱/圖示	功能說明
1	傳輸設定	傳輸設定共有 2400bps、4800bps、9600bps(預設)、19200bps、38400bps、57600bps、115200bps 可供選擇。
2	同位檢查	同位檢查預設為 None。
3	數據位	數據位預設為 8。
4	停止位	停止位預設為 One。

5	連線種類	連線種類分別為 Master 和 Slave : ● Master : 可外接標準 RS485 的 Sensor 。 ● Slave : 提供 CB 上的資料輸出給其他設備 。
6	通訊間隔	通訊間隔預設為 300(ms) 。

5-14-5、基礎設定說明

- 基礎設定說明的路徑:設定鈕→系統設定→基礎設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	頻道數量	可選擇頻道的數量(最多可設定 30 個頻道)。
2	紀錄間隔	紀錄數據的時間。
3	設備名稱	該設備的名稱。
4	地點	該設備放置的地點。
5	COM1 COM2 Rst	可選擇頻道當成 COM1、COM2 和 Rst。
6	風速頻道	可設定一頻道為風速頻道。
7	風向頻道	可設定一頻道為風向頻道。
8	溫度頻道	可設定一頻道為溫度頻道。
9	濕度頻道	可設定一頻道為濕度頻道。

5-14-6、傳輸設定說明

- 傳輸設定說明的路徑:設定鈕→系統設定→傳輸設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用 Http 上傳	開啟 Http 上傳至雲端平台。
2	啟用雲端平台	開啟上傳至雲端平台。
3	上傳方式	選擇上傳方式，有 Ethernet 和 Sms 可以選擇。
4	位址	上傳雲端平台的 IP 位址。

5-14-7、Mqtt 設定說明

- Mqtt 設定說明的路徑:設定鈕→系統設定→Mqtt 設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用 Mqtt 上傳	開啟 Mqtt 上傳至雲端平台。

5-14-8、螢幕設定說明

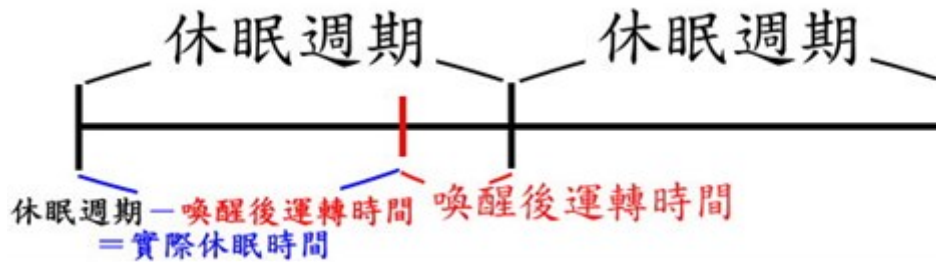
- 螢幕設定說明的路徑:設定鈕→系統設定→螢幕設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	切換頻率	切換頻率的秒數設定。
2	顯示時間	打勾時，在螢幕上顯示時間。
3	顯示電壓	打勾時，在螢幕上顯示電壓。

5-14-9、休眠設定說明

- 休眠設定說明的路徑:設定鈕→系統設定→休眠設定



代號	名稱/圖示	功能說明
1	啟用休眠	<ul style="list-style-type: none"> ● 休眠週期:每經過所設定的秒數會提前喚醒後記錄數值。 ● 上傳週期:每經過所設定的秒數會將記錄數值往平台上傳。
2	喚醒後運轉時間	該參數為休眠週期提前喚醒時間，詳情可查看上圖。
3	DI 喚醒	啟用該選項後，DI 將被喚起。

5-14-10、組態設定說明

- 組態設定說明的路徑:設定鈕→系統設定→組態設定
- ※ 組態是指 CB 全部頻道的設定內容匯成一個檔案。
- 匯出組態: 把 CB 全部頻道的設定內容匯出來。
- 匯入組態: 把組態匯入至 CB，此時 CB 的頻道設定就會變成該組態中的頻道設定。



代號	名稱/圖示	功能說明
1	覆蓋 IP	覆蓋先前的 IP
2	網路組態	<ul style="list-style-type: none"> ● 網路匯入:利用網路匯入組態 ● 網路匯出:利用網路匯出組態
3	USB 組態	<ul style="list-style-type: none"> ● USB 匯入:利用 USB 匯入組態 ● USB 匯出:利用 USB 匯出組態
4	網頁燒入	利用網頁載入 fs 檔

5-15、下載

- 下載的路徑:設定鈕→下載

其中有即時記錄和警報紀錄可以點選



5-15-1、即時紀錄

- 即時紀錄的路徑:設定鈕→下載→即時紀錄

即時紀錄：選擇時間
下載檔案時間長度最長為
24小時

起始時間
2024-4-22 11:31:0

結束時間
2024-4-23 11:31:0

取樣間隔 **1** 秒

下載
關閉

選擇要下載紀錄的起始時間和結束時間，下載紀錄時間長度最長為 24 小時，會以 Excel 方式呈現紀錄，如下圖所示

A1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	Date	Time	太陽總電	太陽總電	充電電量	電池電量	手動保潔(pH)	水溫(°C)	pH狀態	pH斜率(%)	pH保潔	pH自清保	時段一(pp)	時段二(pp)	時段三(pp)	時段四(pp)	Demo	Sin	AI Power(%)	地點	經度	緯度	海拔	
2	2023/4/20	07:31:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
3	2023/4/20	07:32:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
4	2023/4/20	07:33:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
5	2023/4/20	07:34:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
6	2023/4/20	07:35:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
7	2023/4/20	07:36:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
8	2023/4/20	07:37:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
9	2023/4/20	07:38:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
10	2023/4/20	07:39:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
11	2023/4/20	07:40:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
12	2023/4/20	07:41:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
13	2023/4/20	07:42:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
14	2023/4/20	07:43:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
15	2023/4/20	07:44:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
16	2023/4/20	07:45:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
17	2023/4/20	07:46:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
18	2023/4/20	07:47:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
19	2023/4/20	07:48:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
20	2023/4/20	07:49:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
21	2023/4/20	07:50:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
22	2023/4/20	07:51:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
23	2023/4/20	07:52:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
24	2023/4/20	07:53:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
25	2023/4/20	07:54:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
26	2023/4/20	07:55:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
27	2023/4/20	07:56:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
28	2023/4/20	07:57:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
29	2023/4/20	07:58:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
30	2023/4/20	07:59:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
31	2023/4/20	08:00:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0
32	2023/4/20	08:01:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	1	0	0	0	0	0	47.3	1	0	0	0
33	2023/4/20	08:02:00	23.6	0.1	0	100	0	0	0	65535	6553.5	0	0	1	0	0	0	0	0	47.3	1	0	0	0

5-15-2、警報紀錄

- 警報紀錄的路徑:設定鈕→下載→警報紀錄

點選警報紀錄，會以 Excel 方式呈現警報的紀錄，如下圖所示

1	發生日期	發生時間	頻道	數值	型式	復歸日期	復歸時間
2	2023/4/7	11:31:43	系統	OFF	關機	2023/4/7	13:18:51
3	2023/4/7	14:25:20	保養模式	OFF	Discon_警	2023/4/7	14:56:04
4	2023/4/7	14:25:21	即時值	20	Discon_警	2023/4/7	14:56:05
5	2023/4/7	14:25:21	水溫	-40	Discon_警	2023/4/7	14:56:05
6	2023/4/7	14:25:22	Sensor狀態	0	Discon_警	2023/4/7	14:56:06
7	2023/4/7	14:25:25	自清模式	OFF	Discon_警	2023/4/7	14:56:03
8	2023/4/7	16:13:53	自清模式	OFF	Discon_警	2023/4/14	11:17:57
9	2023/4/7	16:13:55	保養模式	OFF	Discon_警	2023/4/14	11:17:59
10	2023/4/7	16:13:56	即時值	0	Discon_警		
11	2023/4/7	16:13:56	水溫	120	Discon_警		
12	2023/4/7	16:13:57	Sensor狀態	0	Discon_警		
13	2023/4/8	03:03:12	即時值	0	Discon_警		
14	2023/4/8	03:03:12	水溫	0	Discon_警		
15	2023/4/8	03:03:12	Sensor狀態	0	Discon_警		
16	2023/4/9	03:03:12	即時值	0	Discon_警		
17	2023/4/9	03:03:12	水溫	0	Discon_警		
18	2023/4/9	03:03:12	Sensor狀態	0	Discon_警		
19	2023/4/10	03:03:12	即時值	0	Discon_警		
20	2023/4/10	03:03:12	水溫	0	Discon_警		
21	2023/4/10	03:03:12	Sensor狀態	0	Discon_警		
22	2023/4/10	08:43:17	即時值	0	Discon_警		
23	2023/4/10	08:43:17	水溫	0	Discon_警		
24	2023/4/10	08:43:17	Sensor狀態	0	Discon_警		
25	2023/4/10	08:48:56	即時值	0	Discon_警		
26	2023/4/10	08:48:56	水溫	0	Discon_警		
27	2023/4/10	08:48:56	Sensor狀態	0	Discon_警		
28	2023/4/10	18:51:30	系統	OFF	關機	2023/4/11	03:00:11
29	2023/4/11	03:03:12	即時值	0	Discon_警		
30	2023/4/11	03:03:12	水溫	0	Discon_警		
31	2023/4/11	03:03:12	Sensor狀態	0	Discon_警		
32	2023/4/12	03:03:12	即時值	0	Discon_警		
33	2023/4/12	03:03:12	水溫	0	Discon_警		

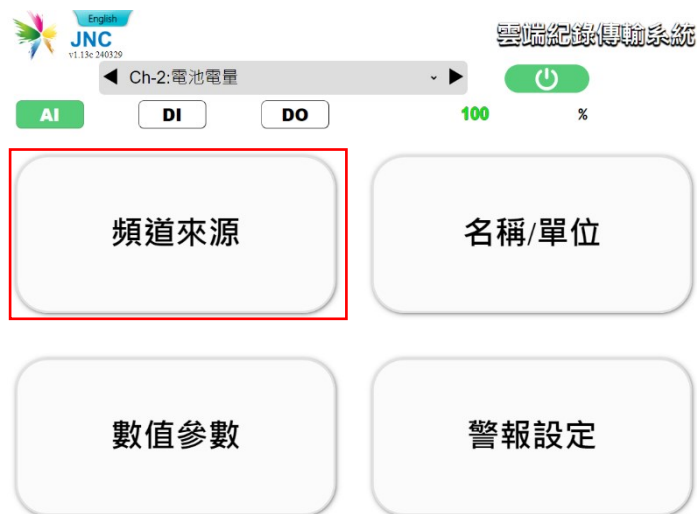
六、CB 特殊功能應用

6-1、特殊功能應用

- 步驟一: 點選設定，再點選頻道設定，如下圖紅色方框所示



- 步驟二: 進入該頻道後，再點選頻道來源，如下圖紅色方框所示



- 步驟三: 進入頻道來源後, 再把介面改成 Local, 站號修改為 0, 位址可依下表, 填入想要的功能的位址, 例如:位址輸入 300100, 則功能為數學公式 1, 如下圖紅色方框所示

← Ch-16:太陽能電壓 23.6 V

頻道來源 ✖

類型	AI	資料類型	UINT16
介面	Local	原始範圍	0.0 ~ 100.0
站號	0	對應範圍	0.0 ~ 100.0
位址	300100	增益值	1.0000
取樣間隔(ms)	0	偏移量	0.0
連續	<input checked="" type="checkbox"/>	高位元組在前	<input checked="" type="checkbox"/>
Addition	加總	低位元組在前	<input checked="" type="checkbox"/>
none	none	高字節在前	<input type="checkbox"/>
none	none	低字節在前	<input checked="" type="checkbox"/>
none	none		
none	none		

✔

可選擇要運算的頻道(如下圖所示), 因為選擇加總功能(如上圖的紅色圈圈所示), 所以會把所選擇的頻道全部相加起來

雲端紀錄傳輸系統

← Ch-16:太陽能電壓 23.6 V

頻道來源 ✖

類型	AI	資料類型	UINT16
介面	Local	原始範圍	0.0 ~ 100.0
站號	0	對應範圍	0.0 ~ 100.0
位址	300100	增益值	1.0000
取樣間隔(ms)	0	偏移量	0.0
連續	<input checked="" type="checkbox"/>	高位元組在前	<input checked="" type="checkbox"/>
Addition	加總	低位元組在前	<input checked="" type="checkbox"/>
none	none	高字節在前	<input type="checkbox"/>
none	none	低字節在前	<input checked="" type="checkbox"/>
none	none		
none	none		

✔

下表是全部的特殊功能，之後會陸續介紹(6-1-1~6-1-23)

位址	功能	位址	功能
300001	4-20mA	300061	分鐘最大風速
300011	DI1 轉速計算	300062	分鐘平均風速
300012	DI2 轉速計算(無)	300063	分鐘最頻風向
300030	電池電壓/100 (V)	300064	分鐘平均溫度
300031	外部輸入電壓/100 (V)	300065	分鐘平均濕度
300032	IC 輸出電壓/100 (V)	300066	分鐘平均角度
300033	電池充電電流/100 (A)	300100	數學公式 1
300034	外部供應電流/100 (A)	300101	數學公式 2
300035	電池電量%數	300102	數學公式 3
300051	小時最大風速	300103	數學公式 4
300052	小時平均風速	300200	加減乘除 1
300053	小時最頻風向	300201	加減乘除 2
300054	小時平均溫度	300202	加減乘除 3
300055	小時平均濕度	300203	加減乘除 4
300056	小時平均角度	301000	Demo 數值 Sin 波

※選擇本機來源可以設定不同的位址來獲得不同功能

6-1-1、讀取 4-20 mA 數值

- 讀取連接 CB 的 4-20 mA 的數值



如上圖所示，當位址輸入 300001(紅框圈選處)，則功能為量測 4-20mA

6-1-2、讀取 DI 1 轉速計算值

- 讀取連接 DI 1 上的 Sensor 轉速值



如上圖所示，當位址輸入 300011(紅框圈選處)，則功能為量測 DI 1 轉速

6-1-3、讀取電池電壓值

- 讀取連接 CB 電池的電壓值



如上圖所示，當位址輸入 300030(紅框圈選處)，則功能為量測電池電壓

6-1-4、讀取外部輸入電壓值

- 讀取連接 CB 外部輸入的電壓值



如上圖所示，當位址輸入 300031(紅框圈選處)，則功能為量測外部輸出電壓

6-1-5、讀取 IC 輸出電壓值

- 讀取連接 CB IC 的電壓值

English
JNC
v1.13c 240329

雲端紀錄傳輸系統

Ch-5: 電池電壓

AI DI DO 12.3 V

頻道來源

類型	AI	資料類型	UINT16
介面	Local	原始範圍	0.0 ~ 100.0
站號	0	對應範圍	0.0 ~ 100.0
位址	300032	增益值	1.0000
取樣間隔(ms)	0	偏移量	0.0
連續	<input checked="" type="checkbox"/>	高位元組在前 <input checked="" type="checkbox"/>	低位元組在前 <input checked="" type="checkbox"/>
		高字節在前 <input checked="" type="checkbox"/>	低字節在前 <input checked="" type="checkbox"/>

如上圖所示，當位址輸入 300032(紅框圈選處)，則功能為量測 IC 輸出電壓

6-1-6、讀取電池充電電流值

- 讀取連接 CB 電池的充電電流值

English
JNC
v1.13c 240329

雲端紀錄傳輸系統

Ch-5: 電池充電電流

AI DI DO 0.0 A

頻道來源

類型	AI	資料類型	UINT16
介面	Local	原始範圍	0.0 ~ 100.0
站號	0	對應範圍	0.0 ~ 100.0
位址	300033	增益值	1.0000
取樣間隔(ms)	0	偏移量	0.0
連續	<input checked="" type="checkbox"/>	高位元組在前 <input checked="" type="checkbox"/>	低位元組在前 <input checked="" type="checkbox"/>
		高字節在前 <input checked="" type="checkbox"/>	低字節在前 <input checked="" type="checkbox"/>

如上圖所示，當位址輸入 300033(紅框圈選處)，則功能為量測電池充電電流

6-1-7、讀取外部供應電流值

- 讀取連接 CB 外部供應的電流值

雲端紀錄傳輸系統

Ch-5:外部供應電流

AI DI DO 0.1 A

頻道來源

類型	AI	資料類型	UINT16
介面	Local	原始範圍	0.0 ~ 100.0
站號	0	對應範圍	0.0 ~ 100.0
位址	300034	增益值	1.0000
取樣間隔(ms)	0	偏移量	0.0
連續	<input checked="" type="checkbox"/>	高位元組在前	<input checked="" type="checkbox"/>
		低位元組在前	<input type="checkbox"/>
		高字節在前	<input type="checkbox"/>
		低字節在前	<input checked="" type="checkbox"/>

如上圖所示，當位址輸入 300034(紅框圈選處)，則功能為量測外部供應的電流

6-1-8、讀取電池電量值

- 讀取連接 CB 電池的電量值

雲端紀錄傳輸系統

Ch-5:電池電量值

AI DI DO 100.0 %

頻道來源

類型	AI	資料類型	UINT16
介面	Local	原始範圍	0.0 ~ 100.0
站號	0	對應範圍	0.0 ~ 100.0
位址	300035	增益值	1.0000
取樣間隔(ms)	0	偏移量	0.0
連續	<input checked="" type="checkbox"/>	高位元組在前	<input checked="" type="checkbox"/>
		低位元組在前	<input type="checkbox"/>
		高字節在前	<input type="checkbox"/>
		低字節在前	<input checked="" type="checkbox"/>

如上圖所示，當位址輸入 300035(紅框圈選處)，則功能為量測電池電量

6-1-9、讀取每小時最大風速值

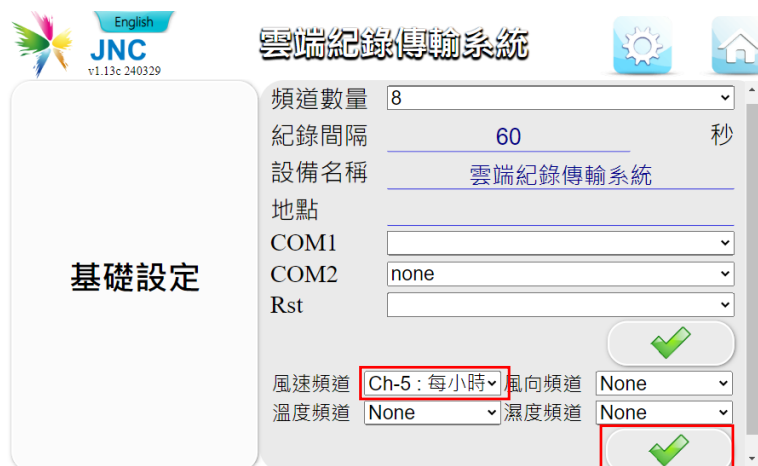
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



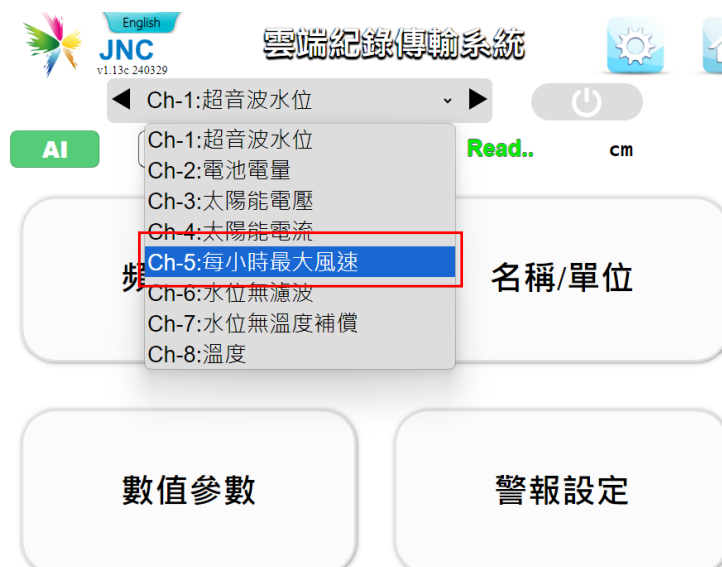
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風速頻道選擇該每小時最大風速值的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每小時最大風速的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾

English JNC v1.13c 240329 雲端紀錄傳輸系統

Ch-5: 每小時最大風速 1.0 m/s

AI DI DO

頻道來源

類型	AI	資料類型	UINT16
介面	Local	原始範圍	0.0 ~ 100.0
站號	0	對應範圍	0.0 ~ 100.0
位址	300051	增益值	1.0000
取樣間隔(ms)	0	偏移量	0.0
連讀	<input checked="" type="checkbox"/>	高位元組在前	<input checked="" type="checkbox"/> 低位元組在前 <input checked="" type="checkbox"/>
		高字節在前	<input checked="" type="checkbox"/> 低字節在前 <input checked="" type="checkbox"/>

✓

如上圖所示，當位址輸入 300051(紅框圈選處)，則功能為量測每小時最大風速

6-1-10、讀取每小時平均風速值

- 步驟一：點選系統設定

English JNC v1.13c 240329 雲端紀錄傳輸系統

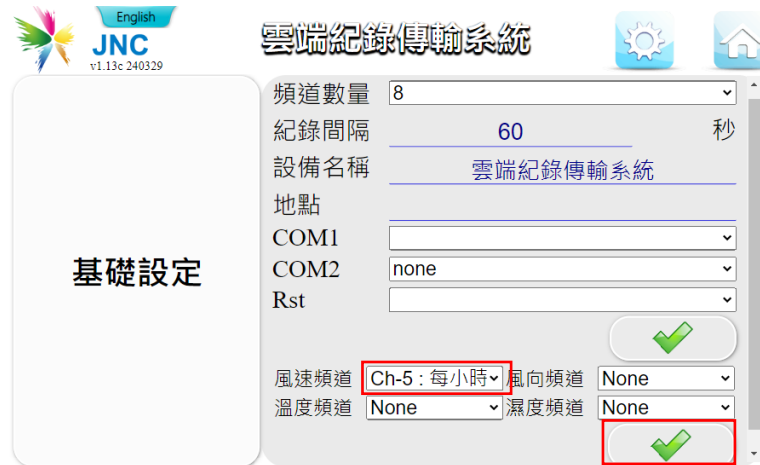
電池電量 100% AI 太陽能電壓 12V AI 太陽

即時數據
警報紀錄
頻道設定
簡訊設定
系統設定
紀錄下載

- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



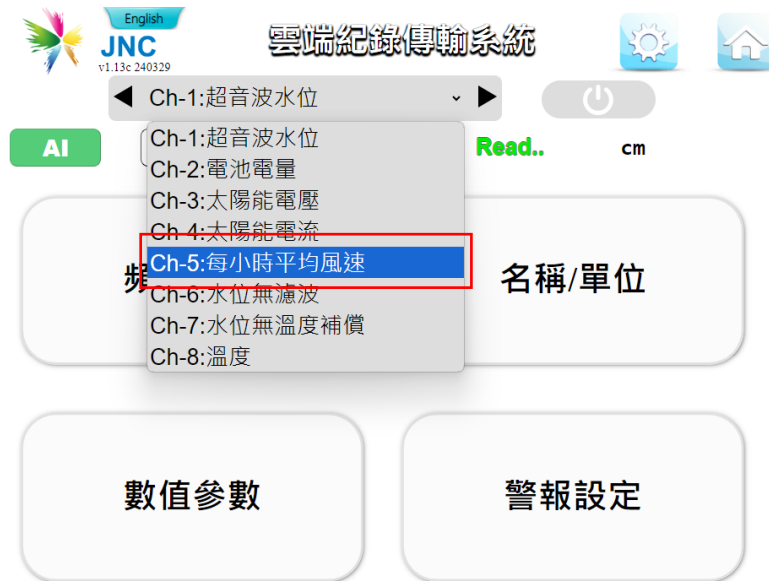
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風速頻道選擇該每小時最大風速值的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每小時平均風速的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300052(紅框圈選處)，則功能為量測每小時平均風速

6-1-11、讀取每小時最頻風向值

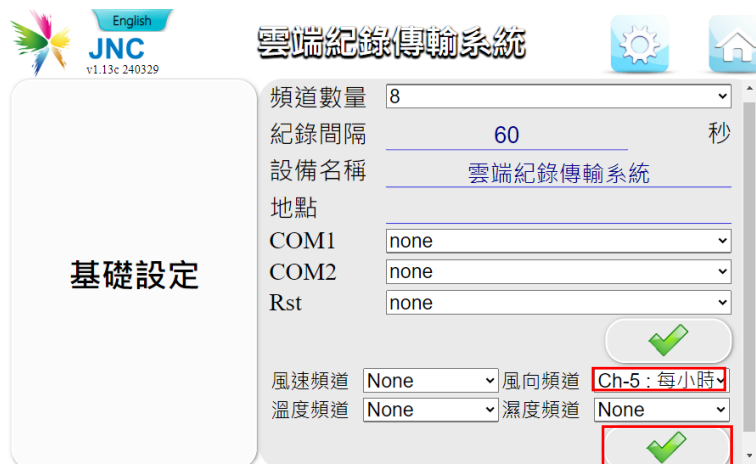
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風向頻道選擇該每小時最頻風向的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每小時最頻風向的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300053(紅框圈選處)，則功能為量測每小時最頻風向

6-1-12、讀取每小時平均溫度值

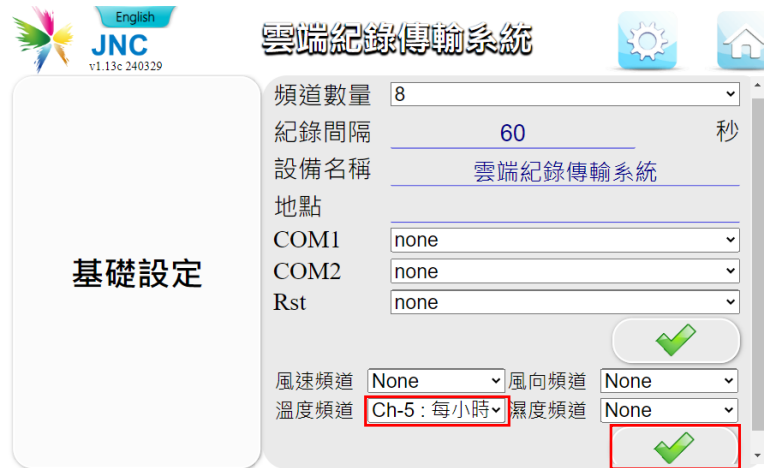
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



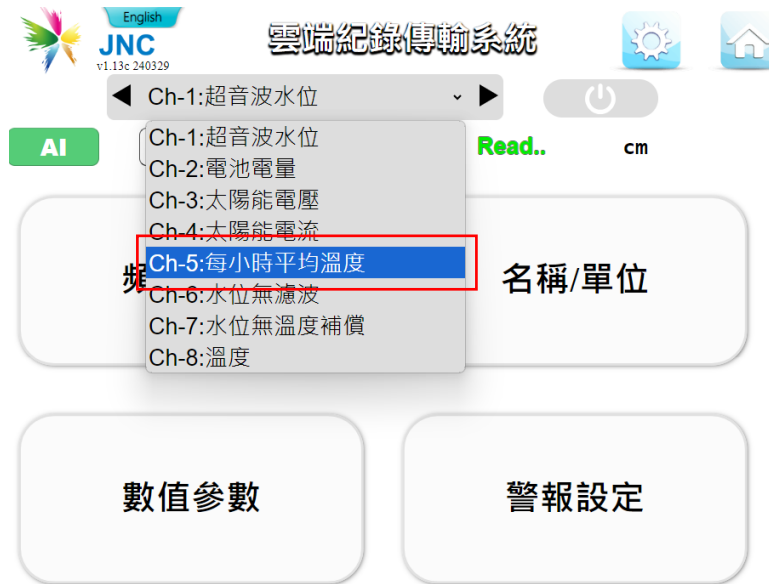
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在溫度頻道選擇該每小時平均溫度的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每小時平均溫度的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300054(紅框圈選處)，則功能為量測每小時平均溫度

6-1-13、讀取每小時平均濕度值

- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



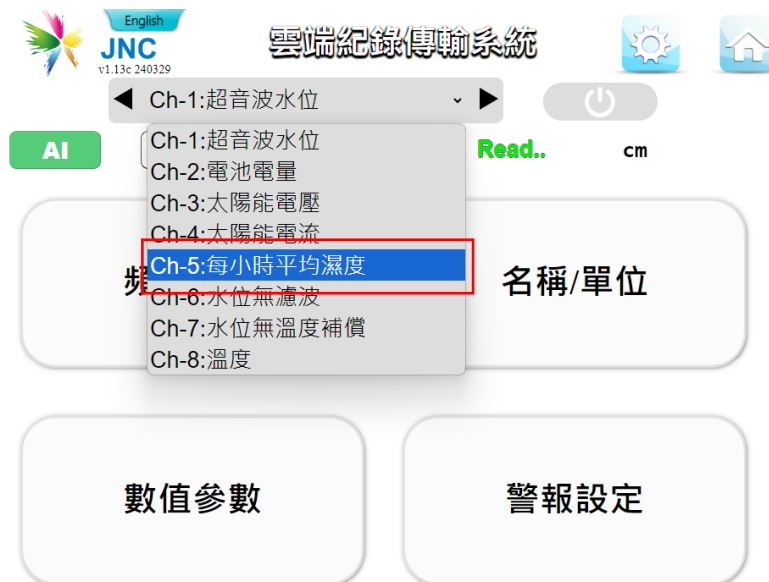
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在溼度頻道選擇該每小時平均濕度的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每小時平均濕度的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300055(紅框圈選處)，則功能為量測每小時平均濕度

6-1-14、讀取每小時風向平均角度

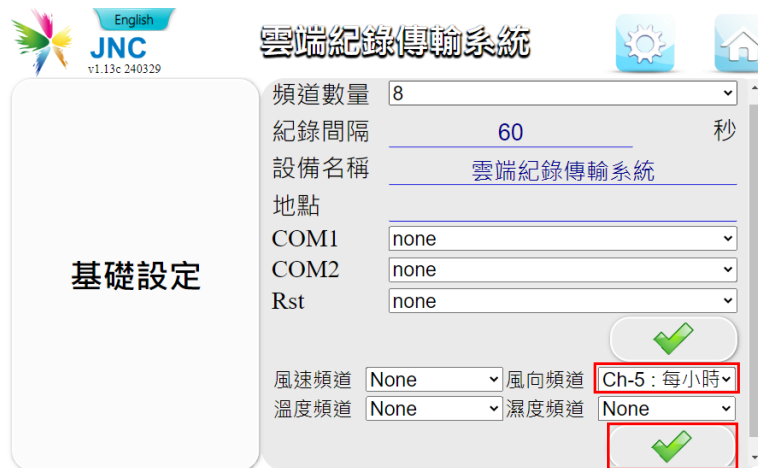
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風向頻道選擇該每小時風向平均角度的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每小時風向平均角度的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300056(紅框圈選處)，則功能為量測每小時平均角度

6-1-15、讀取每分鐘最大風速值

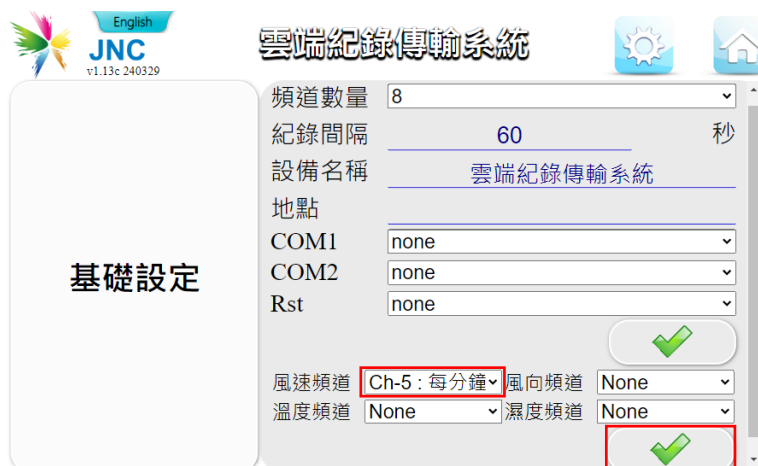
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



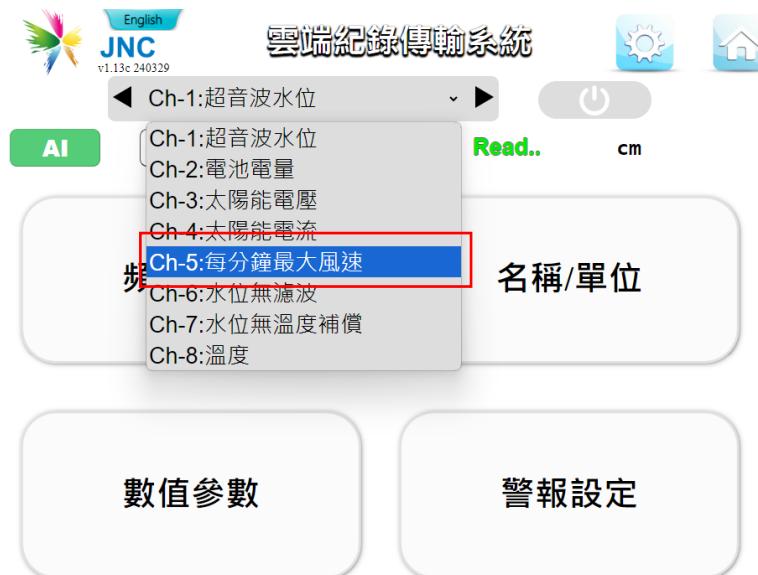
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風向頻道選擇該每分鐘最大風速值的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每分鐘最大風速的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300061(紅框圈選處)，則功能為量測每分鐘最大風速

6-1-16、讀取每分鐘平均風速值

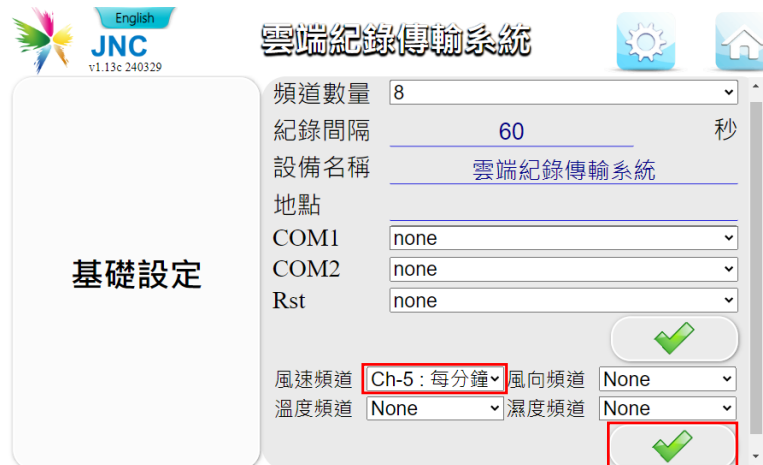
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



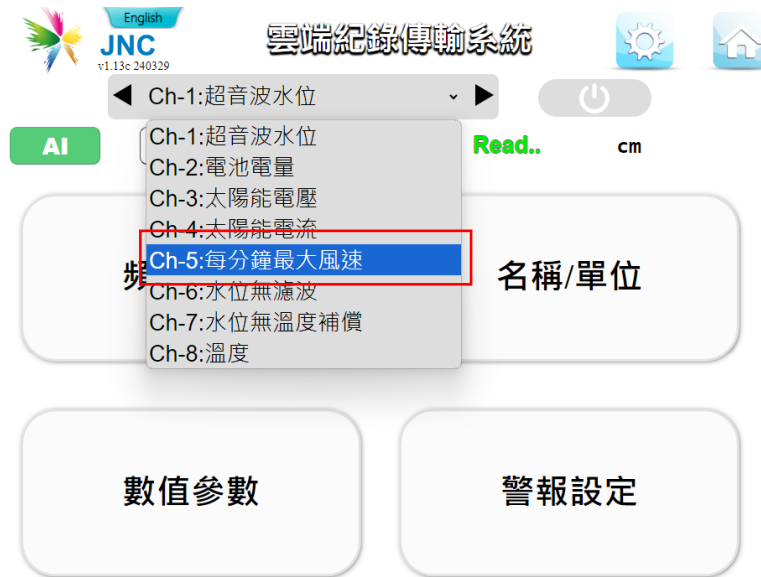
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風速頻道選擇該每分鐘平均風速的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每分鐘最大風速的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300062(紅框圈選處)，則功能為量測每分鐘平均風速

6-1-17、讀取每分鐘最頻風向

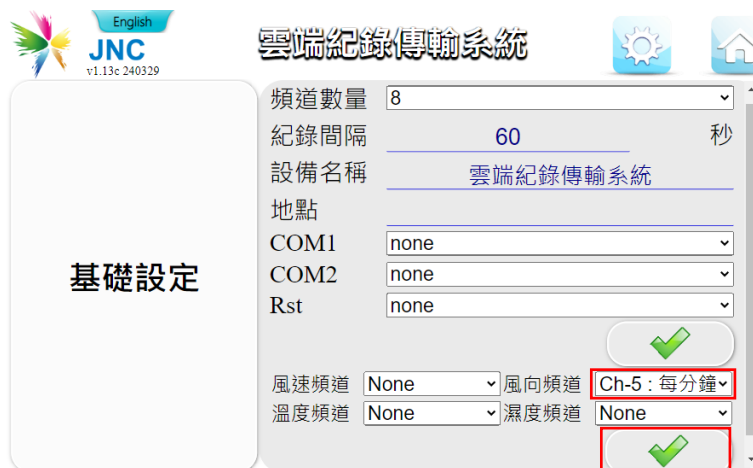
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



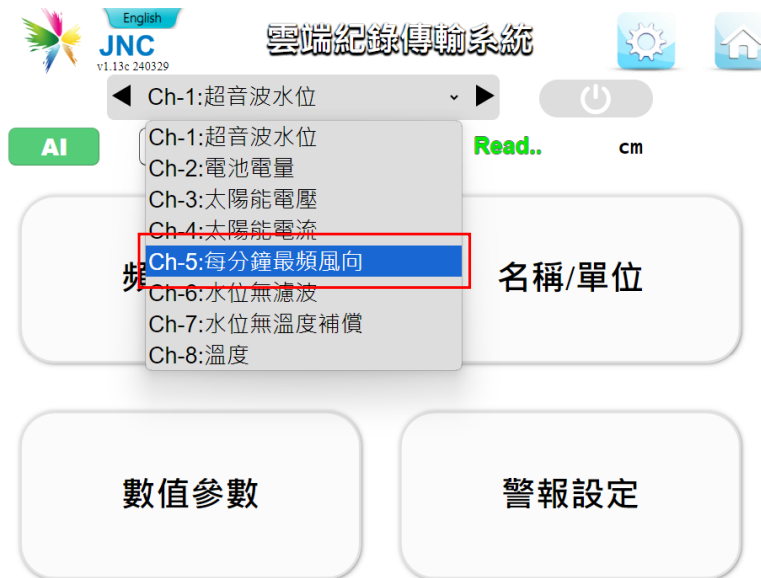
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風向頻道選擇該每分鐘最頻風向的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每分鐘最頻風向的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300063(紅框圈選處)，則功能為量測每分鐘最頻風向

6-1-18、讀取每分鐘平均溫度值

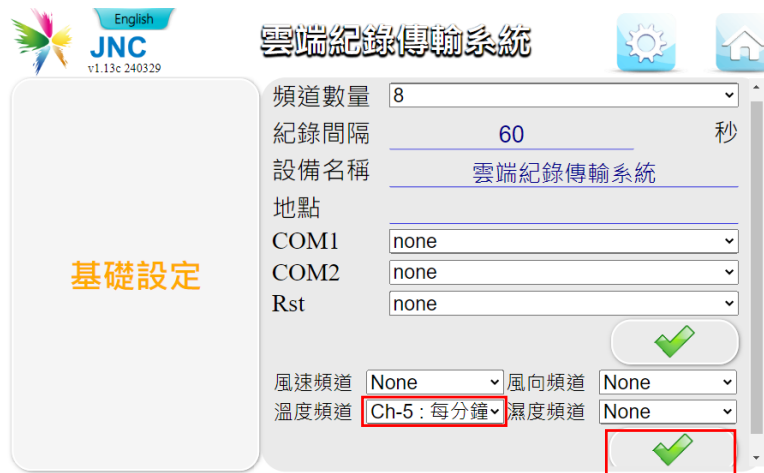
- 讀取連接 CB Sensor 每分鐘平均溫度值
- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



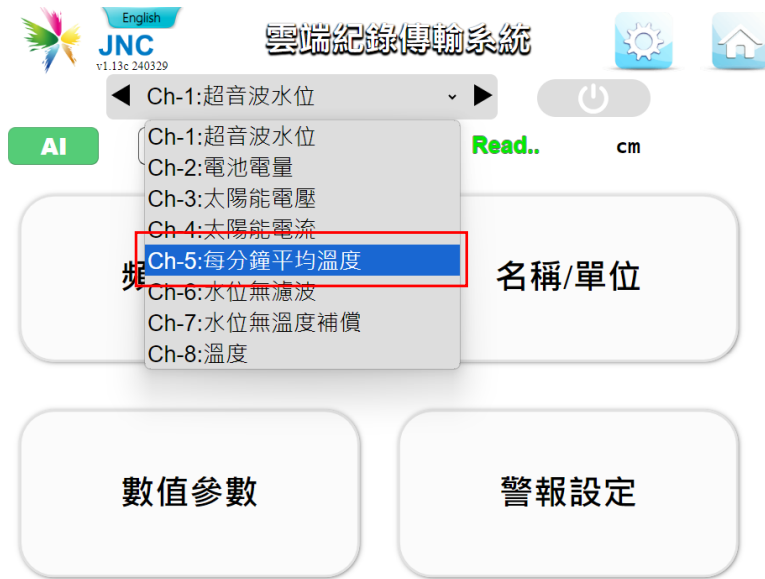
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在溫度頻道選擇該每分鐘平均溫度的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每分鐘平均溫度的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300064(紅框圈選處)，則功能為量測每分鐘平均溫度

6-1-19、讀取每分鐘平均濕度值

- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



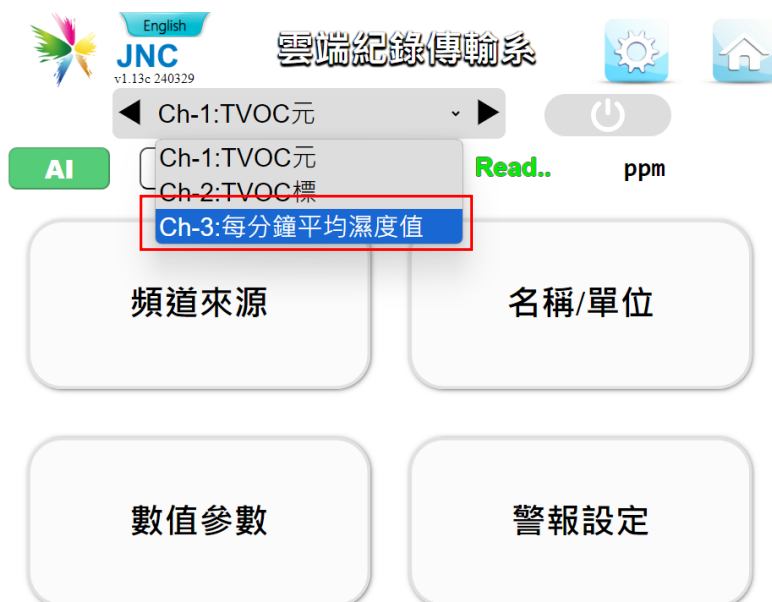
- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在溼度頻道選擇該每分鐘平均濕度的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每分鐘平均濕度的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300065(紅框圈選處)，則功能為量測每分鐘平均濕度

6-1-20、讀取每分鐘風向平均角度

- 步驟一：點選系統設定



- 步驟二：進入系統設定頁面後，再點選基礎設定



- 步驟三：進入基礎設定頁面後，在風向頻道選擇該每分鐘風向平均角度的頻道，再點選確認鍵



- 步驟四：點選頻道設定



- 步驟五：選擇每分鐘風向平均角度的頻道



- 步驟六：輸入位址，再按右下角的確認勾勾



如上圖所示，當位址輸入 300066(紅框圈選處)，則功能為量測每分鐘平均角度

6-1-21、數學公式運算功能



如上圖所示，當位址輸入 300100(紅框圈選處)，此功能為具有數學公式的功能，其中有加總、平均、最大值、最小值和差距的功能，範例:以平均功能為例，選擇所要平均的頻道，下圖所示，把 CH1 和 CH1 平均，所得到平均值為 23.6V。



6-1-22、加減乘除運算功能



如上圖所示，當位址輸入 300200(紅框圈選處)，此功能為具有頻道之間加減乘除的功能，範例:以加法功能為例，選擇所要相加的頻道，如下圖所示，把 CH1 和 CH1 相加，所得到相加總合為 47.2V。



6-1-23、Demo Sin 波的數值

- 秀出 CB Sin 波的數值



如上圖所示，當位址輸入 301000(紅框圈選處)，此功能為 Demo Sin 波數值的功能，以 0.0 至 100.0 之間 Sin 波的數值。

七、Modbus 通訊協議格式說明

7-1、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	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	0x64	0x84	0x62

將感測器數據位 0x0064(16 進制)轉為 10 進制的格式為 100，則 CH(4)的即時數值為 100%。

7-2、Float 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	0x01	0x06	0x00		0x02		0x25	0xF6
	設備站號	Function	數據字節		感測器數據				16 CRC 碼	
從機回覆	0x01	0x03	0x04		0x00	0x00	0x42	0xC8	0x84	0x62

在從機回覆中，可看見「感測器數據」為 0x000042C8，將低字「42 C8」調換至前，高字「00 00」調換至後，則為「42C8 0000」，之後值直接轉 Float 為 100，得 CH(4)即時數值為 100。

八、Modbus Table

8-1、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	CH(1)即時數值	INT16	R	
0x0001	300002	CH(2)即時數值	INT16	R	
0x0002	300003	CH(3)即時數值	INT16	R	
0x0003	300004	CH(4)即時數值	INT16	R	
0x0004	300005	CH(5)即時數值	INT16	R	
0x0005	300006	CH(6)即時數值	INT16	R	
0x0006	300007	CH(7)即時數值	INT16	R	
0x0007	300008	CH(8)即時數值	INT16	R	
0x0008	300009	CH(9)即時數值	INT16	R	
0x0009	300010	CH(10)即時數值	INT16	R	
0x000A	300011	CH(11)即時數值	INT16	R	
0x000B	300012	CH(12)即時數值	INT16	R	
0x000C	300013	CH(13)即時數值	INT16	R	
0x000D	300014	CH(14)即時數值	INT16	R	
0x000E	300015	CH(15)即時數值	INT16	R	
0x000F	300016	CH(16)即時數值	INT16	R	
0x0010	300017	CH(17)即時數值	INT16	R	
0x0011	300018	CH(18)即時數值	INT16	R	
0x0012	300019	CH(19)即時數值	INT16	R	
0x0013	300020	CH(20)即時數值	INT16	R	
0x0014	300021	CH(21)即時數值	INT16	R	
0x0015	300022	CH(22)即時數值	INT16	R	
0x0016	300023	CH(23)即時數值	INT16	R	
0x0017	300024	CH(24)即時數值	INT16	R	
0x0018	300025	CH(25)即時數值	INT16	R	
0x0019	300026	CH(26)即時數值	INT16	R	
0x001A	300027	CH(27)即時數值	INT16	R	
0x001B	300028	CH(28)即時數值	INT16	R	
0x001C	300029	CH(29)即時數值	INT16	R	
0x001D	300030	CH(30)即時數值	INT16	R	
0x0100	300257	CH(1) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0101	300258	CH(1) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0102	300259	CH(2) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	

0x0103	300260	CH(2) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0104	300261	CH(3) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0105	300262	CH(3) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0106	300263	CH(4) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0107	300264	CH(4) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0108	300265	CH(5) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0109	300266	CH(5) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x010A	300267	CH(6) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x010B	300268	CH(6) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x010C	300269	CH(7) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x010D	300270	CH(7) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x010E	300271	CH(8) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x010F	300272	CH(8) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0110	300273	CH(9) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0111	300274	CH(9) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0112	300275	CH(10) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0113	300276	CH(10) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0114	300277	CH(11) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0115	300278	CH(11) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0116	300279	CH(12) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0117	300280	CH(12) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0118	300281	CH(13) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0119	300282	CH(13) 即時數值	FLOAT	R	

		(Float高位元)			
0x011A	300283	CH(14) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x011B	300284	CH(14) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x011C	300285	CH(15) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x011D	300286	CH(15) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x011E	300287	CH(16) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x011F	300288	CH(16) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0120	300289	CH(17) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0121	300290	CH(17) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0122	300291	CH(18) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0123	300292	CH(18) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0124	300293	CH(19) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0125	300294	CH(19) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0126	300295	CH(20) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0127	300296	CH(20) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0128	300297	CH(21) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0129	300298	CH(21) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x012A	300299	CH(22) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x012B	300300	CH(22) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x012C	300301	CH(23) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x012D	300302	CH(23) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x012E	300303	CH(24) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x012F	300304	CH(24) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	

0x0130	300305	CH(25) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0131	300306	CH(25) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0132	300307	CH(26) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0133	300308	CH(26) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0134	300309	CH(27) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0135	300310	CH(27) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0136	300311	CH(28) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0137	300312	CH(28) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x0138	300313	CH(29) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x0139	300314	CH(29) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	
0x013A	300315	CH(30) 即時數值 (Float低位元)	FLOAT	R	
0x013B	300316	CH(30) 即時數值 (Float高位元)	FLOAT	R	

8-2、系統參數的 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	機台型號第一字與第二字	UINT16	R	0xAABB,AA=2,BB=1
0x0001	400002	機台型號第三字與第四字	UINT16	R	0xAABB,AA=4,BB=3
0x0002	400003	機台型號第五字與第六字	UINT16	R	0xAABB,AA=6,BB=5
0x0003	400004	機台版本	UINT16	R	
0x0004	400005	Slave 站號	UINT16	R/W	站號範圍為 1~254
0x0005	400006	Slave 傳輸速率	UINT16	R/W	0 : 2400 bps 1 : 4800 bps 2 : 9600 bps (預設) 3 : 19200 bps 4 : 38400 bps 5 : 57600 bps 6 : 115200 bps
0x0006	400007	停止位元	UINT16	R/W	
0x0007	400008	同位檢查	UINT16	R/W	
0x0008	400009	資料位元	UINT16	R/W	
0x0009	400010	頻道數量	UINT16	R/W	
0x0120	400289	頻道種類	UINT16	R/W	AI : 0x01, DI : 0x02, DO : 0x04
0x0121	400290	資料來源: 站號	UINT16	R/W	
0x0122	400291	資料來源: 資料介面	UINT16	R/W	Rtu : 0, Tcp : 1, Local : 2
0x0123	400292	資料來源: 資料函數	UINT16	R/W	
0x0124	400293	資料來源: 資料位置	UINT16	R/W	
0x0125	400294	資料來源: 資料型態	UINT16	R/W	

0x0126	400295	資料來源: Gain	INT16	R/W	
0x0127	400296	資料來源: Offset	INT16	R/W	
0x0128	400297	資料來源: 高低位元在前、高 低字節在前	INT16	R/W	
0x0129	400298	資料來源: IP1、IP2	UINT16	R/W	
0x012A	400299	資料來源: IP3、IP4	UINT16	R/W	
0x012B	400300	資料來源: Port	UINT16	R/W	
0x012C	400301	資料來源: 間隔時間	UINT16	R/W	0xAABB,AA=2,BB=1

8-3、簡訊參數的 Modbus Table

Function 03 to Read/Function 06 to write					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x8010	432785	簡訊設定-復歸 啟 用簡訊警報	UINT16	R/W	
0x8011	432786	簡訊設定-復歸 發 送前響鈴	UINT16	R/W	
0x8012	432787	簡訊設定-復歸 復 歸通知	UINT16	R/W	
0x8013	432788	簡訊設定-復歸 再 發送間隔	UINT16	R/W	
0x8014	432789	簡訊設定-預付卡到 期日-年	UINT16	R/W	
0x8015	432790	簡訊設定-預付卡到 期日-月	UINT16	R/W	
0x8016	432791	簡訊設定-預付卡到 期日-日	UINT16	R/W	
0x8017	432792	簡訊設定-復電 復 歸通知	UINT16	R/W	
0x8018	432793	簡訊設定-復電 發 送前響鈴	UINT16	R/W	
0x8019	432794	簡訊設定-復電 啟 用斷電警報	UINT16	R/W	
0x801A	432795	簡訊設定-不發送時 段 啟用/關閉	UINT16	R/W	

0x801B	432796	簡訊設定-不發送時 段-開始時間	UINT16	R/W	
0x801C	432797	簡訊設定-不發送時 段-結束時間	UINT16	R/W	
0x801D	432798	簡訊設定-檢查號碼	UINT16	R/W	
0x801E	432799	簡訊設定-編碼模式	UINT16	R/W	
0x801F	432800	簡訊設定-2G/3G 頻道模式	UINT16	R/W	

九、故障排除

編號	問題	處理方式
1	螢幕出現 READ 無法連線	先重新送電，若是仍然無法顯示連線，則再查詢通訊接線(D+、D-)及電源線(V+、V-)有無脫落。
2	時間日期不正確	可至內部介面，重新設定時間日期，可參考 5-14-2 。若斷電一陣子後，再重新送電，時間日期仍然錯誤，判斷鈕扣電池沒電，需更換鈕扣電池。
3	讀不到 SIM 卡	1.若為預付卡，請檢查是否已開卡成功。 2.請檢查是否有設定 PIN 碼，若有設定 PIN 碼，請先取消。
4	收不到簡訊	1.表示 SIM 卡容量已滿，請刪除舊簡訊。 2.請至電話簿設定頁面，確認輸入電話無誤。 3.請確認系統設定內，警報簡訊是否勾選。 4.請確認 SIM 卡是否還有餘額。
5	頻道參數設定	若是透過網路設定頻道參數無法成功時，請先檢查本機畫面是否未回到主畫面。

