

KR03

IAQ 物聯網控制器



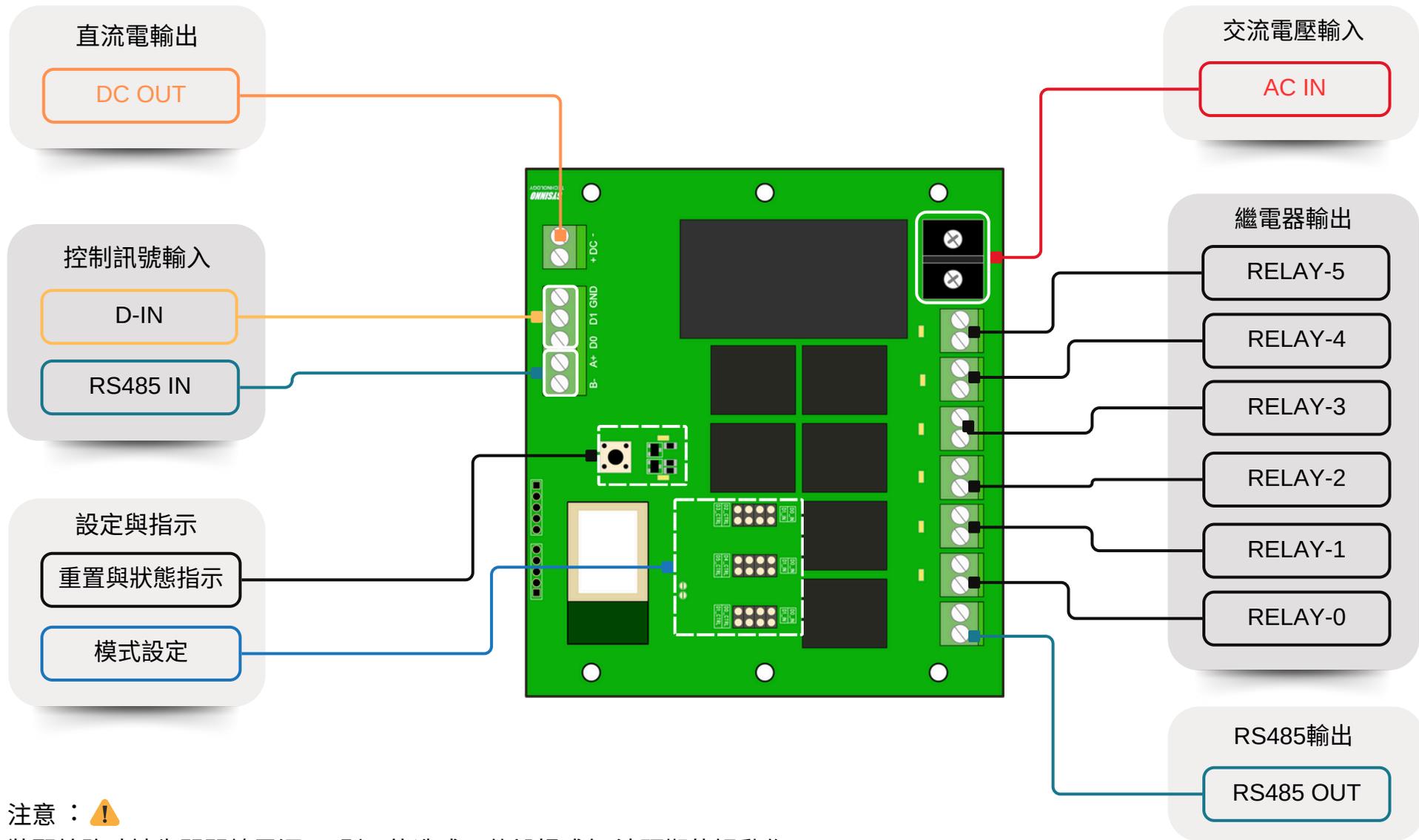
※使用本產品前請詳細閱讀使用手冊

使用手冊

www.sysinnotec.com

**sysinno**

KR03 主機正面



注意：⚠️
裝配線路時請先關閉總電源，否則可能造成元件毀損或無法預期的誤動作。

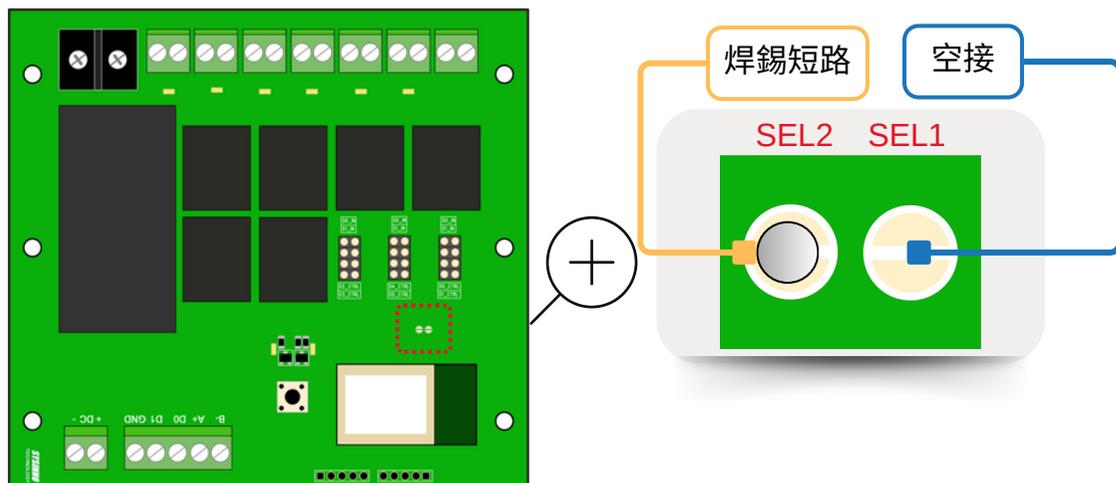
輸出輸入接點說明

名稱	型態	說明
AC IN	電源輸入	電源端子(L,N): 100 - 240V AC
RELAY-0 ~ RELAY-5	輸出	繼電器端子：常開端點(NO)，共地端子(COM)
DC OUT	電源輸出	電源端子：24V(DC+)，GND(DC-) 額定電流：1A
D-IN	輸入	乾接點端子：第一組(D0)，第二組(D1)，共地端子(COM)
RS485 IN	輸入	RS485輸入接點 A(+), B(-)
RS485 OUT	輸出	RS485輸出接點 A(+), B(-) (此為客製化功能，若有需求請聯繫業務)

備註事項:

- [1] 本產品電源供應為AC 100 - 240V 請將導線AC IN電源端子進行供電
- [2] 本產品提供 DC 24V(1A) 電源輸出提供iAeris 感測器電源，請勿用於其他用途
- [3] 連接埠通訊線建議：
 - RS485 導線建議：AWG22 雙隔離線控制線
 - AC IN 導線建議：AWG20~AWG14 多芯電源線
 - DC OUT 導線建議：AWG24~AWG19 多芯電源線
 - 繼電器導線建議：AWG24~AWG19 多芯電源線

工作模式設定



備註事項:

[1] 請利用焊錫短路SEL1、SEL2設定裝置的工作模式，或於下單時告知業務先行設定

[2] 需於裝置上電前完成設定，以避免:

1. 設定可能失敗
2. 活線作業可能導致系統毀損

3] 模式說明:

主動模式: KR03 讀取iAeris 空品資訊後主動判斷是否開啟/關閉 RELAY

被動模式: KR03 被動接收來自主機的命令開啟/關閉 RELAY

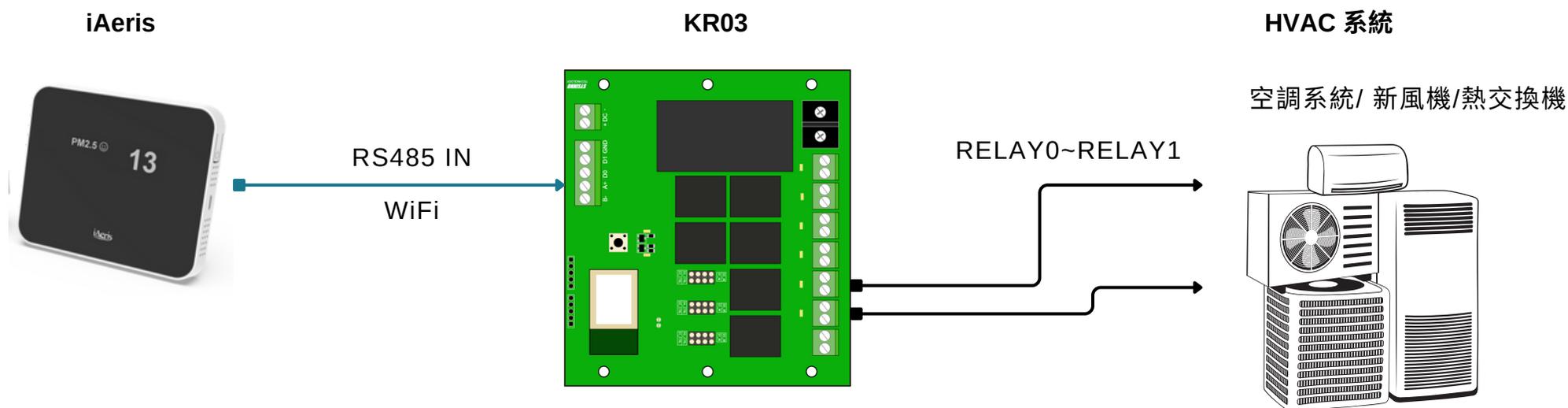
SEL1	SEL2	模式 (請參考備註事項 [3] 模式說明)
X	X	RS-485 主動模式
O	X	WiFi 主動模式
X	O	RS-485 被動模式
O	O	WiFi 被動模式 (僅供iCap 系統使用)

X: 空接

O: 短路

KR03 主動模式控制說明

當KR03 設定為主動模式且RELAY 橋接設定由F/W控制下，KR03會依據讀取到的 iAeris裝置的感測資料與超標設定資料進行繼電器的開/關控制。主動模式適合串接一台iAeris 空品偵測器。



空氣品質資訊:

- 溫度/濕度
- 二氧化碳
- PM2.5
- TVOC

自動判斷:

- 超標判斷
- 時序控制

主動輸出:

- RELAY 0
- RELAY 1

備註事項:

[1] RS485/WiFi 主動模式下僅有RELAY0,RELAY1 可以動作

KR03 主動模式控制說明

以下為KR03 設定為主動模式控制邏輯與控制時序的 說明：

	控制邏輯(各分項因子聯集)
RELAY0	溫度、濕度
RELAY1	甲醛、二氧化碳、PM10、PM2.5、一氧化碳、TVOC

控制時序：

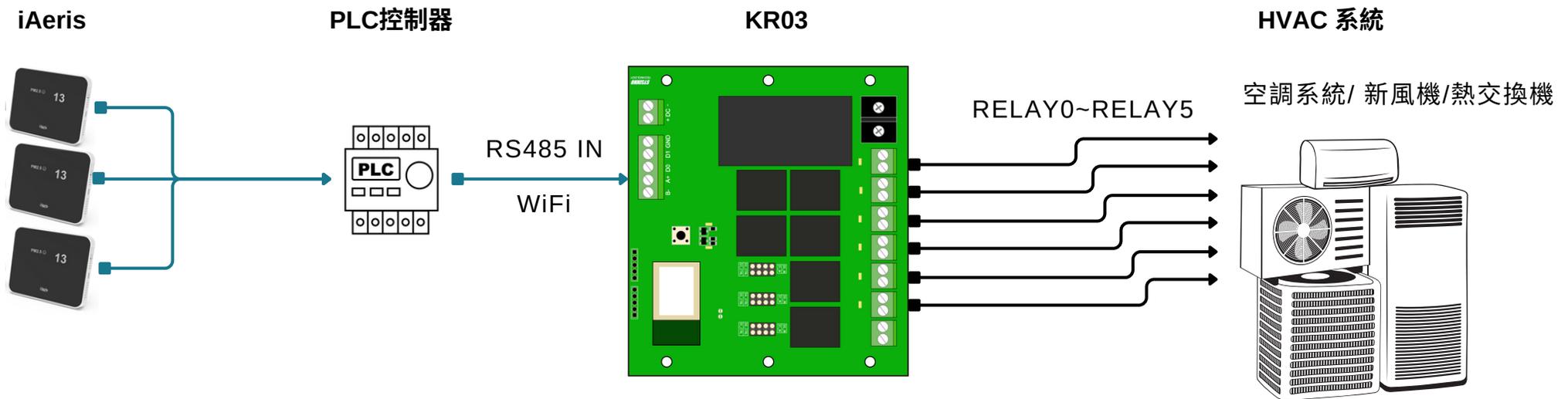


備註：

如需調整繼電器ON/OFF控制時間，請洽原廠提供軟體進行調整設定，調整範圍為10秒到30分鐘，10秒為一個調整單位

KR03 被動模式控制說明

當KR03 設定為被動模式且RELAY 橋接設定由F/W控制下，繼電器的開/關將由主機透過 Modbus RTU/TCP 控制。被動模式適合串接多台 iAeris 空品偵測器。



空氣品質資訊:

- 溫度/濕度
- 二氧化碳
- PM2.5
- TVOC

規則判斷:

- 超標判斷
- 時序控制

被動輸出:

- RELAY0
- RELAY1
- RELAY2
- RELAY3
- RELAY4
- RELAY5

KR03 被動模式控制說明

以下為 Modbus 暫存器說明：

Address	Data	Length (Words)	Access	Description
00F0h	Relay0	1	Read/Write	讀取與設定 RELAY0 狀態
00F1h	Relay1	1	Read/Write	讀取與設定 RELAY1 狀態
00F2h	Relay2	1	Read/Write	讀取與設定 RELAY2 狀態
00F3h	Relay3	1	Read/Write	讀取與設定 RELAY3 狀態
00F4h	Relay4	1	Read/Write	讀取與設定 RELAY4 狀態
00F5h	Relay5	1	Read/Write	讀取與設定 RELAY5 狀態

備註事項：

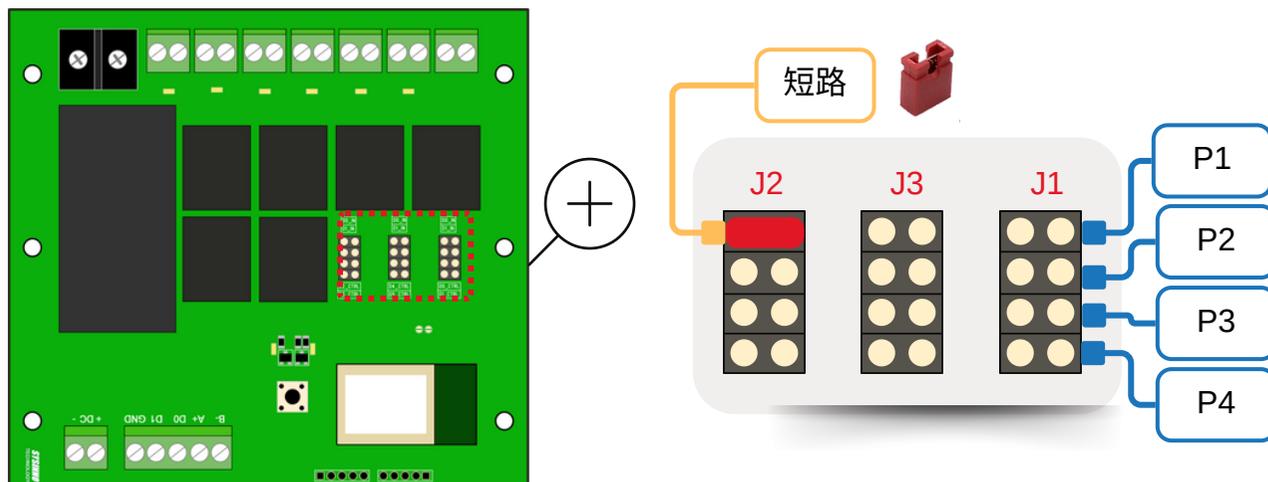
[1] RELAY 狀態說明：

0: OFF (“NO” 端子與 “COM” 端子開路)

1: ON (“NO” 端子與 “COM” 端子短路)

[2] 完整KR03 Modbus 暫存器說明書，請洽原廠業務索取

RELAY橋接設定



備註事項:

- [1] 請利用短路帽 (JUMPER) 設定RELAY 的橋接模式
- [2] 外部輸入訊號 (D-IN) 分為兩組 D0、D1，分別可以連動RELAY0~RELAY5
- [3] P1與P3 請勿同時短路
- [4] P2與P4 請勿同時短路
- [5] RELAY 均為NO(常開)設定

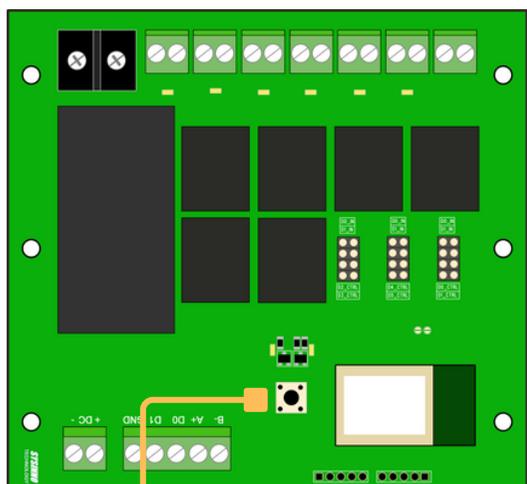
點位	J2	J3	J1
P1	短路: D0 連動 RELAY2	短路: D0 連動 RELAY4	短路: D0 連動 RELAY0
P2	短路: D1 連動 RELAY3	短路: D1 連動 RELAY5	短路: D1 連動 RELAY1
P3	短路: F/W 控制 RELAY2	短路: F/W 控制 RELAY4	短路: F/W 控制 RELAY0
P4	短路: F/W 控制 RELAY3	短路: F/W 控制 RELAY5	短路: F/W 控制 RELAY1

KR03 WiFi 連接設定說明

透過 WiFi 路由器連接

1.

持續按壓WiFi重置按鈕10 秒，KR03 將重新啟動，並進入WiFi AP-Mode設定狀態。



WiFi 重置按鈕

2.

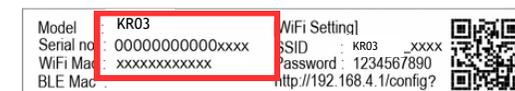
打開電腦或是手機的WiFi搜尋裝置，找到KR03 裝置，裝置SSID名稱黏貼在控制器內部貼紙。(SSID:KR03_xxxx; Password:1234567890)



WiFi熱點名稱黏貼在主機背面貼紙

SSID: KR03_xxxx

Password: 1234567890



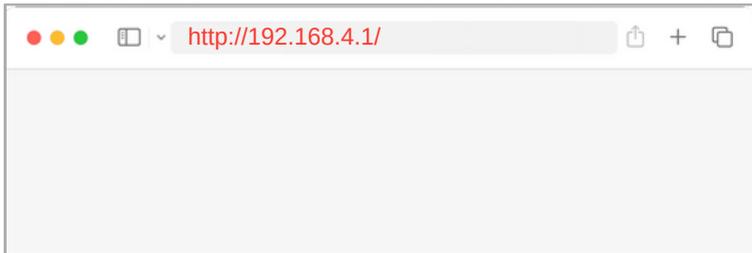
備註事項:

[1] 本功能僅限工作模式中設定成[WiFi 主動]或[WiFi 被動]

KR03 WiFi 連接設定說明

透過 WiFi 路由器連接

3. 使用瀏覽器(建議使用Chrome)打開以下網頁
「<http://192.168.4.1/config?>」



KR03 WiFi Setting

Scan WiFi AP: sysinno-Zyxel

Enter SSID: sysinno-Zyxel

Enter Password:

Host Device IP: 192.168.4.1

DHCP

Accept

選擇你要連結的Wifi 路由器

輸入密碼

輸入要連接讀取的iAeris裝置的IP位址 (需與KR03在同一個區域網路內)

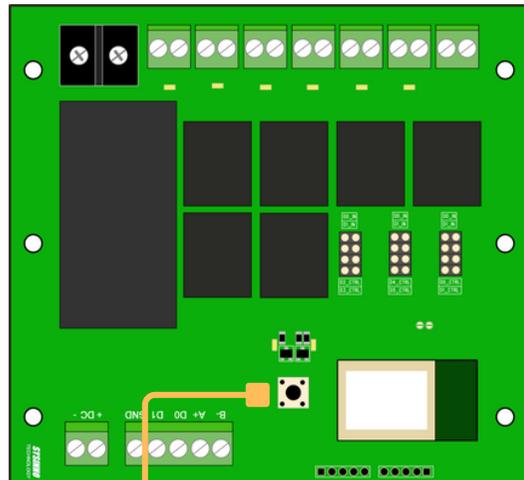
完成設定，點選「Accept」等待控制器設定完成重新啟動

KR03 WiFi 連接設定說明

直接連線 iAeris AP mode

1.

持續按壓WiFi重置按鈕10 秒，KR03 將重新啟動，並進入WiFi AP-Mode設定狀態。



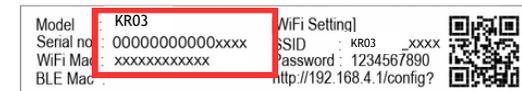
WiFi 重置按鈕

2.

打開電腦或是手機的WiFi搜尋裝置，找到KR03 裝置，裝置SSID名稱黏貼在控制器內部貼紙。(SSID:KR03_xxxx; Password:1234567890)



WiFi熱點名稱黏貼在主機背面貼紙
SSID: KR03_xxxx
Password: 1234567890



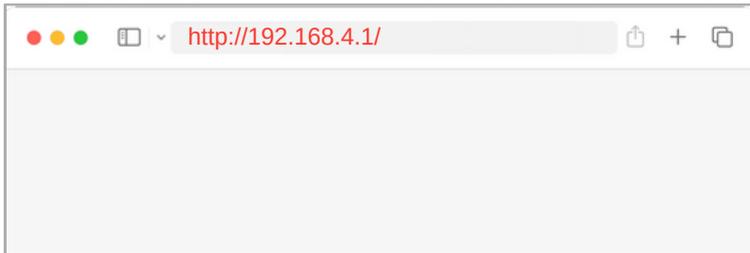
備註事項:

[1] 本功能僅限工作模式中設定成[WiFi 主動]或[WiFi 被動]

KR03 WiFi 連接設定說明

直接連線 iAeris AP mode

3. 使用瀏覽器(建議使用Chrome)打開以下網頁
「<http://192.168.4.1/config?>」



KR03 WiFi Setting

Scan WiFi AP:

Enter SSID:

Enter Password:

Host Device IP:

DHCP

選擇需連接之iAeris 裝置SSID
注意：iAeris裝置需同時為 AP mode

輸入密碼

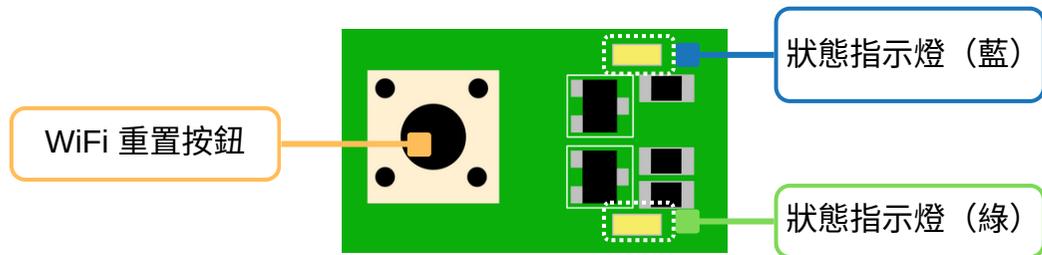
輸入要連接讀取的iAeris裝置的IP位址
iAeris裝置IP位址預設為：**192.168.4.1**

完成設定，點選「Accept」等待控制器設定完成重新啟動

指示燈與重置按鈕說明

WiFi 重置按鈕:

持續按壓按鍵 10 秒後，裝置將會重新啟動並進入 WiFi AP 模式。此狀態下可透過 WiFi 連接裝置進行設定



工作模式	狀態	綠燈指示	藍燈指示
RS-485	未傳輸資料狀態		
	資料傳輸中		100ms
WiFi	正常連接WiFi基地台(未傳輸資料狀態)		
	無法連接WiFi基地台		2s
	資料傳輸中		100ms
	WiFi 重設模式(AP mode)	2s	2s

