

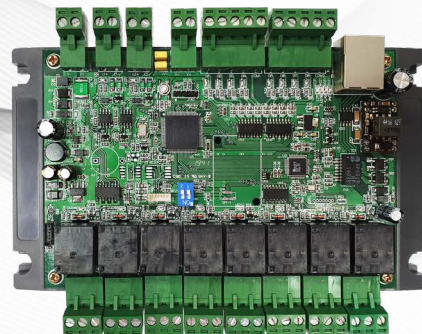
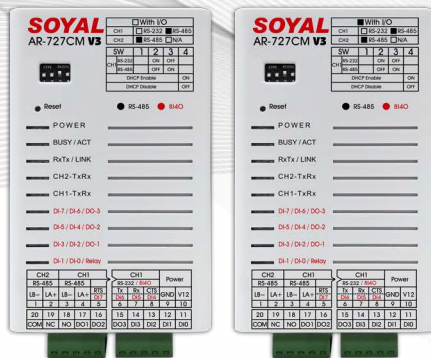


Operation Manual

AR-727-CM HTTP Server

設備需求

- 提供 WEB 服務介面
- 跨平台服務不限作業系統或手機、平板
- 提供參數設置、火警解鎖設置及 DI/DO 直接查詢控制功能



SOYAL Website



軟體下載

目錄

1	主要功能說明	
1-1	主要功能說明	01
1-2	控制器系統架構示意圖	02
2	介面介紹	
2-1	登入 WEB Setting 頁面	02
2-2	設備現況檢視	03
2-3	網路參數設置	04
2-4	RS485 端口設置參數	05
2-5	I/O 直接控制與查詢	07
3	操作說明	
3-1	TCP/IP Converter Setting	10
3-2	火警連動解鎖設置	11
3-2-1	火警自動開門 (RS485)	
3-2-2	火警自動開門 (UDP)	
3-2-3	火警自動解鎖 (RS485 與 UDP 雙連動)	
3-2-3	火警釋放電梯管制樓層	
3-2-4	火警動作動作提示	
3-3	TCP/IP Remote I/O Control Setting	18
3-4	Server/Client 橋接模式	19
3-5	Modbus TCP to RTU 設定必要條件	21
3-6	遠端遙控模組功能	22
3-7	變更登入密碼	24
4	參考文件	
4-1	常見問答	24
4-2	YouTube 影音教學	25
4-3	專案韌體	25

1. 主要功能說明

1. 主要功能說明

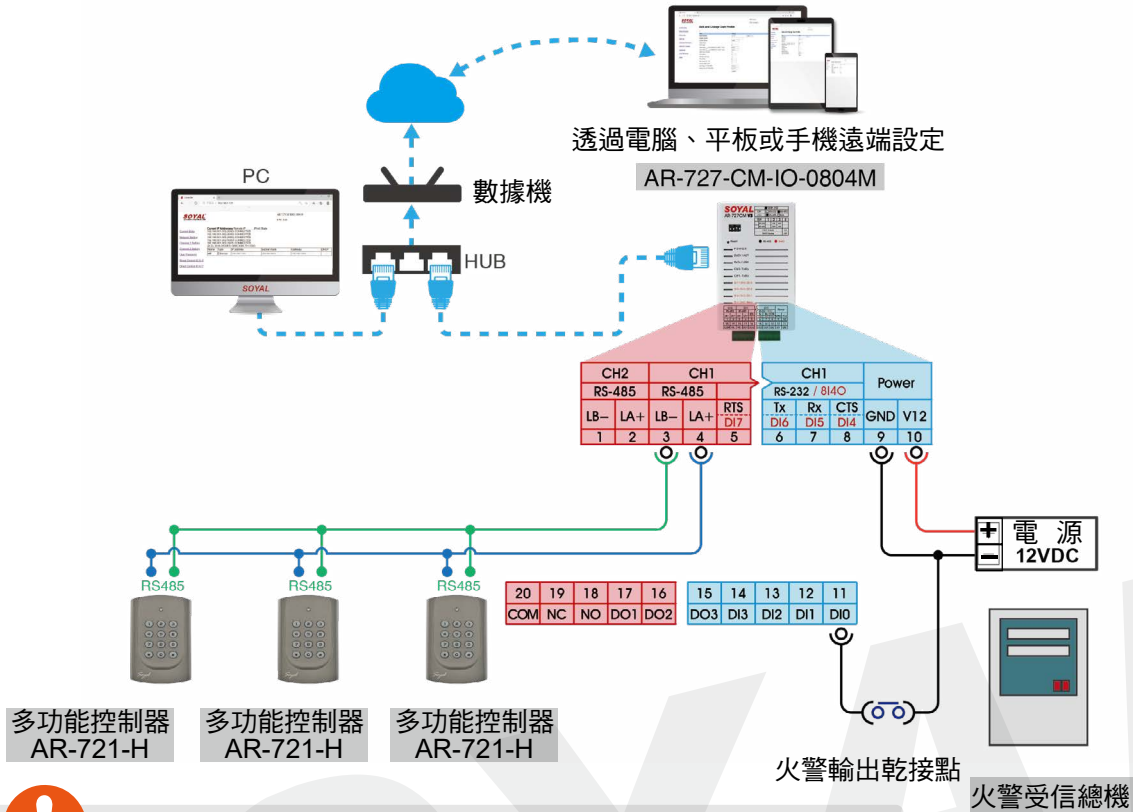
1-1 / 主要功能說明

- 可使用智慧手機或平板在瀏覽器中輸入您設備的 IP 位址，進行快速設定
- 適用於 AR-727-CM、AR-727-CM-IO-0804M 與企業版系列控制器
- Web Setting 比較表：

	選單	E 系列 控制器	工業版系列 (TCP) AR-727-CM-0804M AR-401-PLC-0808R	AR-727i-V3 (AR-716-E18 網路模組)	轉換器 AR-727-CM
1	Current State	✓	✓	✓	✓
2	Network Setting	✓	✓	✓	✓
3	控制器設定： 進出紀錄 / 使用者名單 / 控制器參數 / 使用者新增 / 編輯 / 時段管制 / Clock	✓			
4	登入密碼	✓	✓	✓	✓
5	RS485 設定： Channel 1 設定 / Channel 2 設定		✓		✓
6	I/O Control 設定： Direct Control IO 0~3 / Direct Control IO 4~7		✓		

- WEB 介面提供 DI/DO 介面可以直接控制及檢視現況功能。
- 連接火警受信總機，於火警發生時自動解鎖指定之卡機電鎖。
- 可以對（橋）接方式，建立 Server/Client 通道。原有 RS485 連線以 TCP/IP 遠距延伸，無距離限制。
- DI / DO 介面提供專案應用，例如 TCP to WG 訊號轉換，並支援 Modbus 通訊協定，可整合運用於第三方監控軟體。

1-2 / 控制器系統架構示意圖



註：

- 每組Channel建議最多連接8台控制器以達到最佳連線品質 (1台AR-727-CM內含兩組RS485 Channel，共計16台控制器)

2. 介面介紹

2-1 / 登入 WEB Setting 頁面



- 使用電腦、平板或手機開啟任一瀏覽器，於網址位置輸入設備預設 IP 位址：192.168.1.127 即可進入 WEB Setting 頁面。

2. 介面介紹

- 2 進入頁面時需輸入帳號密碼，預設帳號 :SuperAdm / 預設密碼 :721568，標註於產品外盒的標籤貼紙（舊版本預設帳號 :admin，不需輸入密碼）



註：

- 帳號名稱會依據韌體的版本更新而有所不同；密碼則可從左側選單[User Password]內自行設定，不會因為韌體版本更新而改變，密碼遺失後只能透過按下 Reset 按鈕回復出場預設值重置

韌體版本	帳號	密碼（可自行變更）
2020/01/21 以後	SuperAdm	預設密碼：721568 或 自行設定密碼
2020/01/21 以前	admin	預設密碼：admin/ 不需輸入 或 自行設定密碼

- 3 設備型號與韌體版本
登錄網頁後，右上角將顯示控制器的型號與韌體版本

2-2 / 設備現況檢視

- 1 點選左方選單列的 Current State 即可於畫面中間顯示設備現況
- 2 701 Server 與 AR-727-CM 連線時的特徵，會看到 192.168.001.002:(1621) CONNECTED（預設值），代表已連線



註：

- 範例說明：
 - 192.168.001.078:(0080) CONNECTED -> 顯示IP位址192.168.1.78之終端機或程式已連接上網頁（80 Port）設定頁面。
 - 192.168.001.002:(1621) CONNECTED -> 顯示IP位址192.168.1.2之終端機或程式已連線（1621 Port）

2-3 / 網路參數設置

SOYAL™
ACCESS CONTROLLER

F/W: 5.00

Network Setting

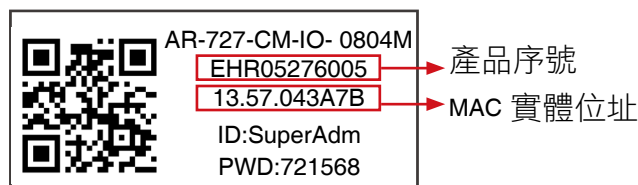
After you have changed the IP address, the device will **restart** (hardware reset).
You need to change the **host IP** with new IP Address in Internet Browser to **re-connect** the target!

Current State
1 Network Setting

Channel 1 Setting
Channel 2 Setting
User Password
Direct Control IO 0
Direct Control IO 4

Item	Setting
2 Device Name	S2E-Device
3 LAN IP Address	192.168.1.127
4 LAN Net Mask	255.255.255.0
5 Default Gateway	192.168.1.254
6 Primary DNS Server	168.95.1.1
7 Secondary DNS Server	168.95.192.1
8 MAC Address	00-13-57-04-3A-7B
9 HTTP Server Port	80 (80~65530)
10 TCP I/O Control Port	502 (502:Modbus,1601,1625~65530)
11 DHCP Client	<input type="checkbox"/>
12 Update	

- 1 點選左方選單列的 **Network Setting** 即可於畫面中間設定網路參數
- 2 **Device Name** : 網路設備名稱
- 3 **LAN IP Address** : 內網 IP 位址
- 4 **LAN Net Mask** : 內網 IP 遮罩
- 5 **Default Gateway** : 內網預設閘道，如有網際網路連線存取，此 IP 位址須指向分享器之 IP 位均或 ISP 提供之閘道
- 6 **Primary DNS Server** : 域名伺服器 1
- 7 **Secondary DNS Server** : 域名伺服器 2
- 8 **MAC Address** : 網路實體位址 (此欄位禁止變更)
每一個 TCP/IP 設備都提供 MAC 實體位址，可在序號貼紙查詢。



2. 介面介紹

9 WEB Setting Port :

網頁服務端口，如有資安考量可變更，但不可與 TCP 1621 相同

舉例：HTTP Port 變更為 9680 後，在輸入 IP 位址時需連接 Port 號如附圖

如有變更 HTTP Port 號，於登入時須如上圖輸入完整資料，如無變更必要時，請維持預設值（80）Port。

10 TCP I/O Control Port :

I/O 控制端口，如有 727 APP、701ClientSQL 圖控與查看 I/O 點狀態應用預設（1601），Modbus 應用則設為 502

11 DHCP Client : 動態主機協定，此處勿啟用

12 Update : 參數變更生效

當您有更改 LAN IP Address 時，在瀏覽器的網址列內輸入新 IP 位址，然後按下重新整理按鈕後即可。

2-4 / RS485 參數設定

SOYAL™ ACCESS CONTROLLER FW: 5.00

Channel 1	Setting
1 Channel 1 Setting	2 Protocol TCP
	3 Operation Mode Server
	4 Local Port 1621 (1024~65535)
	5 Remote Port 1621 (1024~65535)
	6 Remote IP 0.0.0.0
	7 Baud Rate 9600
	8 Data+Parity Bits 8
	9 Parity None
	10 Stop Bits 1
	11 UART <> NET delay time 10 (10~1000)ms
	12 UART to NET minimum bytes 1024 (16~1024)
	13 Socket Timeout 120 (0~600)sec. (TCP Client Keep Alive:0)
	14 Fire Alarm (DI0) Open Doors Enable (Available for TCP Server mode Only)
	15 Door Open Mode Just-Pulse (Available for TCP Server mode Only)
	16 Selected Node ID 255 (1~254, 255 for broadcast all, Set to 0 to disable this node)
	Selected Node ID 0 (1~254, Set to 0 to disable this node)
	Selected Node ID 0 (1~254, Set to 0 to disable this node)
	Selected Node ID 0 (1~254, Set to 0 to disable this node)
	Selected Node ID 0 (1~254, Set to 0 to disable this node)
	Selected Node ID 0 (1~254, Set to 0 to disable this node)
	Selected Node ID 0 (1~254, Set to 0 to disable this node)
	Selected Node ID 0 (1~254, Set to 0 to disable this node)
	17 Update

2. 介面介紹

- 1 點選左方選單列的 Channel 1 Setting 即可於畫面中間設定 485-1 端口參數
- 2 Protocol : 485-1 通訊協定 (TCP)
- 3 Operatoin Mode : 服務模式 (Server)
- 4 Local Port : 本地端口 (1621), 可依需要變更但嚴禁與 HTTP 相同端口
- 5 Remote Port : 遠地端口 (1621), 可依需要變更但嚴禁與 HTTP 相同端口
- 6 Remote IP : 遠地服務 IP, Client 模式時對應之 Server IP 位址
註 : Step 3-6 在設為橋接模式 Server/Client 時必須指定。(參閱 3-3)
- 7 Baud Rate : 通訊速率 (9600) 固定
- 8 Data+Parity Bits : Data bits 與同位校驗 bits 相加的值, 預設為 (8)=8 Data bits 及無同位校驗
舉例 : Serial Port Parameter 設為 9600,E,8,1 AR-727-CM Data Bits set to 9 (the actual output will be 8 bit + 1 parity = 9), 同位檢查應設為 Even
- 9 Parity : 奇偶校驗 (None) 預設
- 10 Stop Bits : 停止位元 (1) 預設
註 : Step 7-10 在連接至第三方設備整合時, 會有不同的參數必須設定
- 11 UART <> NET delay time : 轉送延遲毫秒 (10)
- 12 UART to NET minimum bytes : 資料轉送長度 (1024) 勿變更
- 13 Socket Timeout : 連線待時秒數 (120), 0 為保持連線 (如非必要請勿設為 0)
- 14 Fire Alarm (DI0) Open Doors : 火警連動啟用 (Enable) (Operation Mode: 需選擇 Server)
- 15 Door Open Mode :
門鎖釋放模式可選擇為 “Keep Latch” 或 “Just-Pulse” (Operation Mode: 需選擇 Server)
Keep Latch: 基於安全性考慮, 請使用於 [火警消防連動釋放門鎖功能] 時務必選擇此選項
Just-Pulse: 適用於火警消防連動釋放門鎖以外的功能, 如遠端訪客開門 ... 等

2. 介面介紹

16 Selected Node ID : 火警指定解鎖卡機站台選擇 (參考頁次 06)

註 : Step 14-16 當有火警連動解鎖需求時必須指定。參考 (3-2)

17 Update : 參數變更生效

2-5 / I/O 直接控制與查詢

SOYAL™ ACCESS CONTROLLER F/W: 5.00

Function & Name	Status	Action
Select Node	255	1~255. (Set to 255 for broadcast)
Latch Open		Action Unlock and keep in open status
Pulse Open		Action Unlock and lock automaticly
Close		Action

DI0	<input type="radio"/> Open	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off
DI1	<input type="radio"/> Open	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off
DI2	<input type="radio"/> Open	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off
DI3	<input type="radio"/> Open	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off
RelayOutput0	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off
DO1	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off
DO2	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off
DO3	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> On	0	Sec.(0 for Latch)	<input type="radio"/> Off

(注意 : 此設定頁面僅支援 AR-727-CM-IO-0804M)

1 點選左方選單列的 Direct Control IO 0~3 即可於畫面中間設定與查詢 IO 參數

Direct Control IO 0~3

Direct control over DI0, DI1, DI2, DI3 and DO0, DO1, DO2, DO3
經由 CH1&CH2 之 RS485 控制解鎖

Direct Control IO 4~7

Direct control over DI4, DI5, DI6, DI7 and DO4, DO5, DO6, DO7
經由 CH1&CH2 之 RS485 控制解鎖

2 Select Node : 選擇解鎖站號，255 代表 Channel1 卡機指定全數
(例如 : 'Select Node 1' 表示要控制 RS485 通道之站號 01 之卡機設備)

經由 RS485 CH1&CH2 下的卡機解鎖或上鎖

Latch Open	<input type="button" value="Action"/>	Unlock and keep in open status
Pulse Open	<input type="button" value="Action"/>	Unlock and lock automaticly
Close	<input type="button" value="Action"/>	

2. 介面介紹

- 3 Latch Open : 卡機持續解鎖
- 4 Pules Open : 卡機短暫解鎖
(指定暫時解鎖秒數)
- 5 Close : 卡機立即上鎖
點擊 "Action" 使指定卡機立即上鎖。

The screenshot shows a web interface for controlling a card reader. It includes input fields for DI0-DI3 and DO0-DO3, radio buttons for status (Open/Off), and DO control buttons (On/Off) with a timer. A 'Name Change' button is at the bottom left, and an 'Update IO Status' button is at the bottom right.

- 6 Rename DI/DO :
名稱不限中英文字，設定後點選 [Name Change] 按鈕即生效
- 7 DI/DO Status : DI 現況
- 8 DO Control:
點擊 ON 驅動 DO 動作而點擊 OFF 則停止動作
點擊 ON 後 DO0 持續動作，同時 DO 狀態欄變換顯示為 ON。

Function & Name	Status	Action
Select Node	255	1~255, (Set to 255 for broadcast)
Latch Open	<input type="button" value="Action"/>	Unlock and keep in open status
Pulse Open	<input type="button" value="Action"/>	Unlock and lock automaticly
Close	<input type="button" value="Action"/>	
DI0	<input type="radio"/> Open	
DI1	<input type="radio"/> Open	
DI2	<input type="radio"/> Open	
DI3	<input type="radio"/> Open	
RelayOutput0	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
DO1	<input type="radio"/> Off	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
DO2	<input type="radio"/> Off	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
DO3	<input type="radio"/> Off	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="Name Change"/>		<input type="button" value="Update IO Status"/>

2. 介面介紹

點擊 OFF 後 DO0 停止動作，同時 DO 狀態欄變換顯示為 Off。

Function & Name	Status	Action
Select Node	255	1~255, (Set to 255 for broadcast)
Latch Open	<input type="button" value="Action"/>	Unlock and keep in open status
Pulse Open	<input type="button" value="Action"/>	Unlock and lock automaticly
Close	<input type="button" value="Action"/>	
DIO	<input type="radio"/> Open	
DI1	<input type="radio"/> Open	
DI2	<input type="radio"/> Open	
DI3	<input type="radio"/> Open	
RelayOutput0	<input type="radio"/> Off	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
DO1	<input type="radio"/> Off	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
DO2	<input type="radio"/> Off	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
DO3	<input type="radio"/> Off	<input type="button" value="On"/> 0 Sec.(0 for Latch) <input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="Name Change"/>		<input type="button" value="Update IO Status"/>

9 DO Control (Output Time)

變更 DO 動作輸出秒數，範圍 0 ~ 600 秒內。

0 為持續輸出模式，直至手動停止。

輸入 1 ~ 600 秒，表示倒數計時秒數。

<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="Update IO Status"/>			

10 Update IO Status: Get real time IO current status by clicking Update IO Status

<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="On"/>	<input type="text" value="0"/>	Sec.(0 for Latch)	<input type="button" value="Off"/>
<input type="button" value="Update IO Status"/>			

3. 操作說明

3-1 / 火警連動解鎖設置

經由 RS485 或 TCP/IP 介面將 SOYAL 控制器連接到 PC。內置 RS485 的 SOYAL 控制器，可經由工業控制系列（TCP）或 AR-727-CM 實現 RS485 轉換到 TCP/IP 連接線。轉換器內建兩個 RS485 通道，分別為 CH1 和 CH2。

CH1 Setting:

Current State

Network Setting

Channel 1 Setting

Channel 2 Setting

Channel 1 Setting

Setting

1 Protocol TCP

2 Operation Mode Server

3 Local Port 1621 (1024~65535)

Remote Port 1621 (1024~65535)

- 1 Protocol : TCP
- 2 Operation Mode: Server
- 3 Local Port 1621

CH2 Setting:

Current State

Network Setting

Channel 1 Setting

Channel 2 Setting

Channel 2 Setting

Setting

1 Protocol TCP

2 Operation Mode Server

3 Local Port 1623 (1024~65535)

Remote Port 1623 (1024~65535)

- 1 預設為 UDP 需變更為 TCP
- 2 Operation Mode: Server
- 3 Local Port 1623

3. 操作說明

3-2 / 火警自動解鎖方案

基本介紹：

火警連動功能為門禁系統必備的安全功能，茂旭為火警架構提通了完整的解決方案，適用於各種門禁系統架構，SOYAL 控制器與 IO 產品皆具備完整的火警觸發輸入點，適用於各式情境如公司 / 社區 / 機房 / 金庫等...，使用 SOYAL 產品全面保障生命安全。

三種門鎖釋放模式：

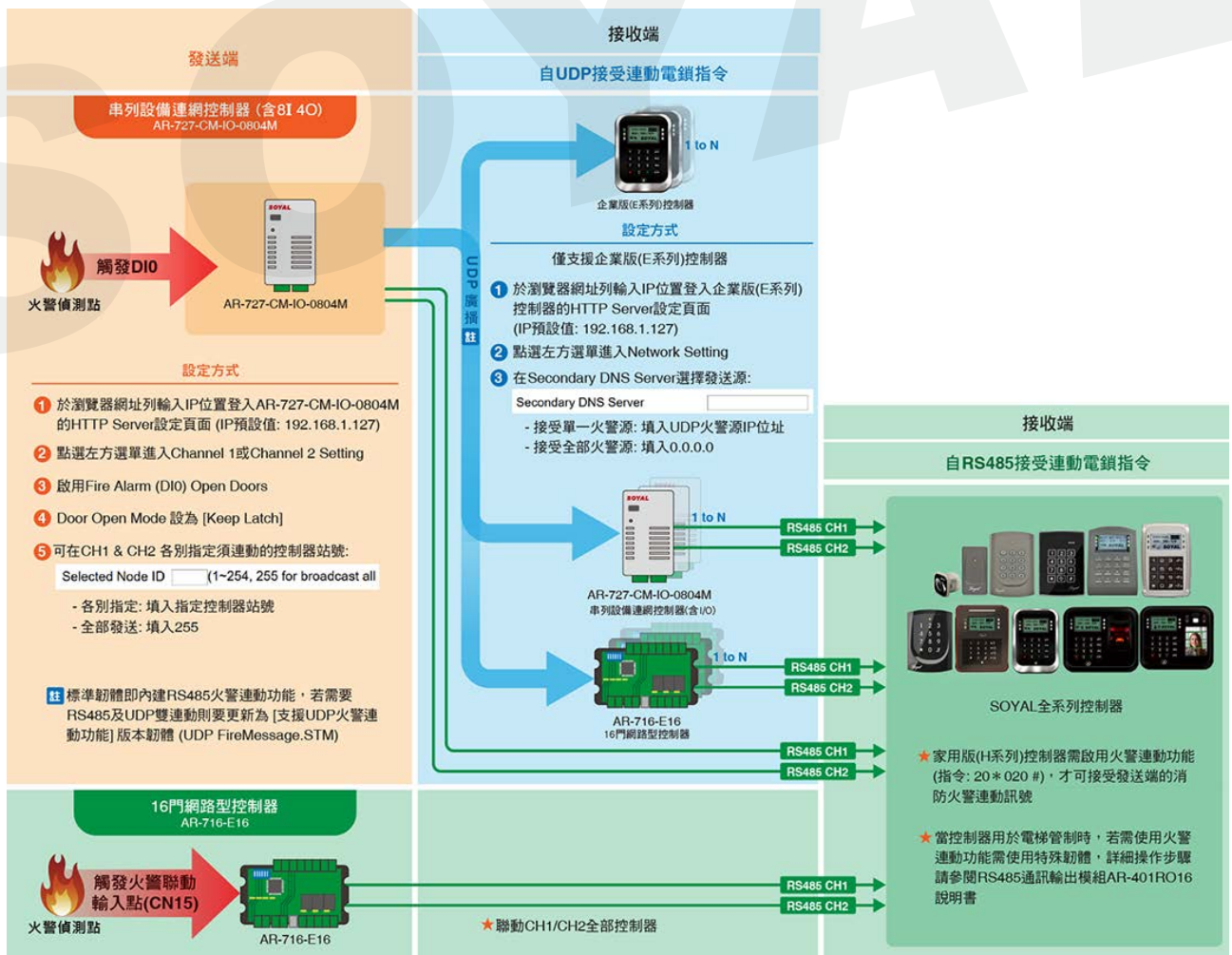
(1) RS-485 門鎖自動釋放

(2) UDP 門鎖自動釋放

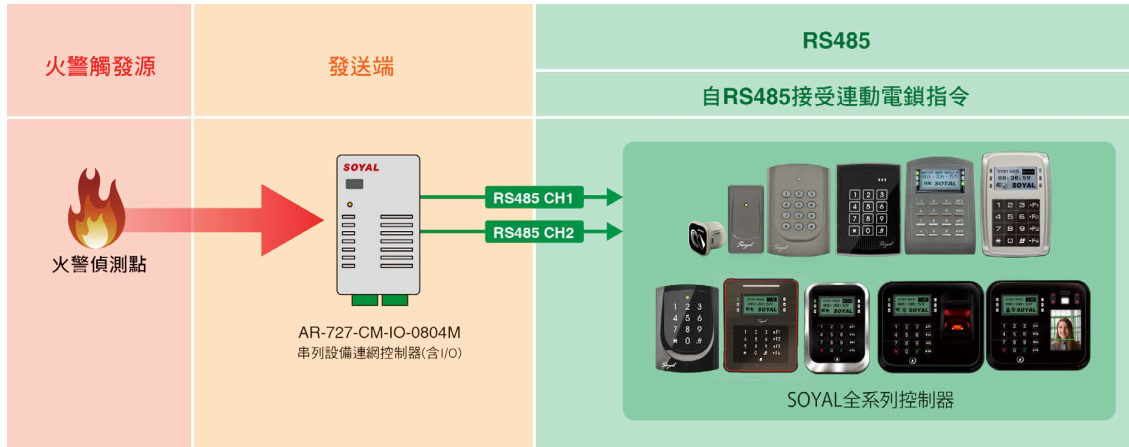
(3) RS-485 / UDP 雙連動門鎖釋放，以上模式均可自定義 (a) 廣播釋放全部卡機或 (b) 釋放指定站號卡機。

註：多門控制器僅支援廣播釋放全部卡機，有指定需求時，可選擇將 H/E 系列卡機連接於 AR-727CM-IO 或是直接使用 E 系列連網型卡機。

架構選擇方面，公共場所可選擇 (1) 釋放所有門鎖模式，使人員快速逃離不受阻，提升疏散效率與人員安全。(2) 釋放指定通行門模式 則建議用在高安全區域，火警時保持關閉狀態。



● 3-2-1 火警自動開門 (RS485)



AR-727CM 8i8o 220804 UDP File Message
F/W: 5 03

Channel-1	Setting
	Protocol <input type="text" value="TCP"/>
	Operation Mode <input type="text" value="Server"/>
	Local Port <input type="text" value="1621"/> (1024~65535)
	Remote Port <input type="text" value="1621"/> (1024~65535)

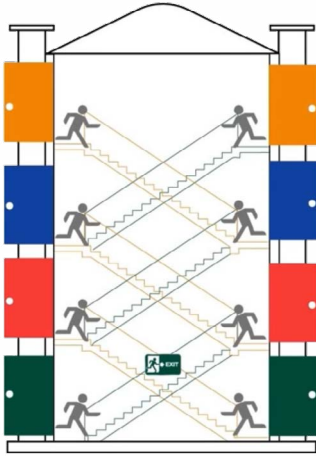
AR-727CM 8i8o 220804 UDP File Message
F/W: 5 03

Channel-1	Nodes/IO
2	Fire Alarm (DI0) Open Doors <input type="text" value="Enable"/> (TCP Server mode Only)
3	Door Open Mode <input type="text" value="Keep-Latch"/> (TCP Server mode Only)
	Release Node ID <input type="text" value="255"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
4	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	Release Node ID <input type="text" value="0"/> (1~254,255=All,0:Disable)
	<input type="button" value="Update"/>

- STEP 1** : 點選左方選單列的 Channel 1 Setting 確認該 Channel 為 TCP 模式
- STEP 2** : 點選 CH1 Fire Release , 確認 “Fire Alarm (DI0) Open Doors” 選擇 Enable
- STEP 3** : 點選 “Door Open Mode” 選擇 Keep-Latch
- STEP 4** : 指定火災事件下要解鎖的通行門 (每個 RS485 Channel 最多可指定 8 個門) , 設定完成點選 Update
 - (1) 火警時通行門全開 – 第一個欄位輸入 255
 - (2) 火警時指定站號開門 – 自行輸入八個欄位的卡機站號 , 範圍為 1~254

3. 操作說明

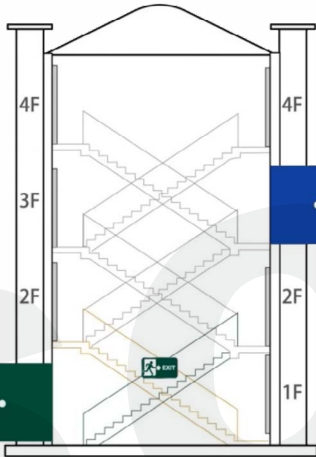
解鎖全部的門



設定方式：

於第一個卡機站號指定欄位輸入 255，其餘欄位設定為 0 不變，即可啟用 UDP 廣播功能，透過 RS-485 釋放全部連接於該 Channel 的通行門電鎖。

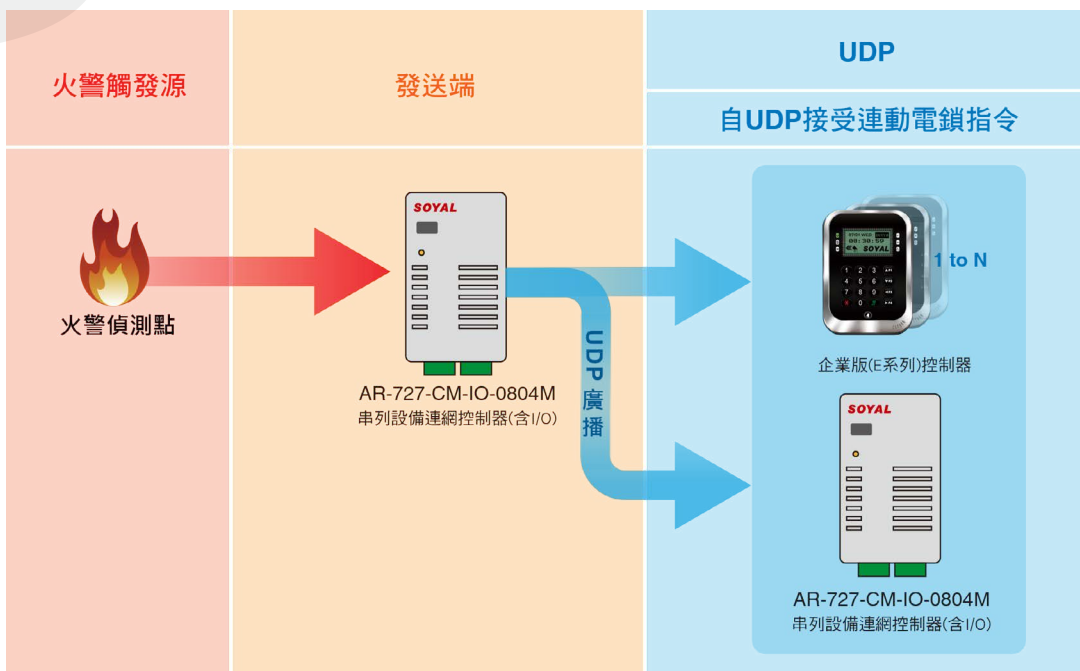
釋放指定門組



設定方式：

依序於指定欄位輸入控制器站號，即可透過 RS-485 解鎖指定電子鎖，高安全區域可維持鎖定狀態，強化火警疏散與安全管理功能。

● 3-2-2 火警自動開門 (UDP)



支援控制器：E 系列企業版 TCP/IP 系列控制器


E 系列控制器可以通過 UDP 從任何串行伺服器 AR-727-CM-0804M 或 AR-401-IO0808R-U2 發送 " 釋放門鎖 " 命令（需特殊韌體，請參考附件 4-3），此設置條件僅適用於 TCP/IP 連接且網段相同的 E 系列控制器。

STEP 1：進入 E 系列卡機 WEB 頁面


STEP 2：選擇 Network Setting

STEP 3：設定火警要開門的 E 系列控制器 Secondary DNS Server

(1) 解鎖全部通行門：輸入 0.0.0.0，接收來自同網段的全部火警訊號源



837E/F/A/L/P/W
F/W:4.4 221209



[Current State](#)

[Network Setting](#)

[Event Logs](#)

[User List](#)

[Controller Parameters](#)

[User Add / Change](#)

[Time Zone](#)

[Login Password](#)


[Clock](#)

Network Setting

After you have changed the IP address, the device will **restart** (hardware reset). Please update the IP address in the browser after any changed.

Item	Setting
Device Name	CONTROLLER (Can be any unique identifier)
LAN IP Address	192.168.1.177
LAN Net Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Primary DNS Server	168.95.1.1
Secondary DNS Server	0.0.0.0
MAC Address	00-13-57-04-03-23
DHCP Client	<input type="checkbox"/>
TCP Listen Port	1621 (1024~65530)

(2) 解鎖指定通行門：輸入指定 AR-727CM-IO 之 IP，只接收其發送的火警訊號源



837E/F/A/L/P/W
F/W:4.4 221209

[Current State](#)

[Network Setting](#)

[Event Logs](#)

[User List](#)

[Controller Parameters](#)

[User Add / Change](#)

[Time Zone](#)

[Login Password](#)

[Clock](#)

Network Setting

After you have changed the IP address, the device will **restart** (hardware reset). Please update the IP address in the browser after any changed.

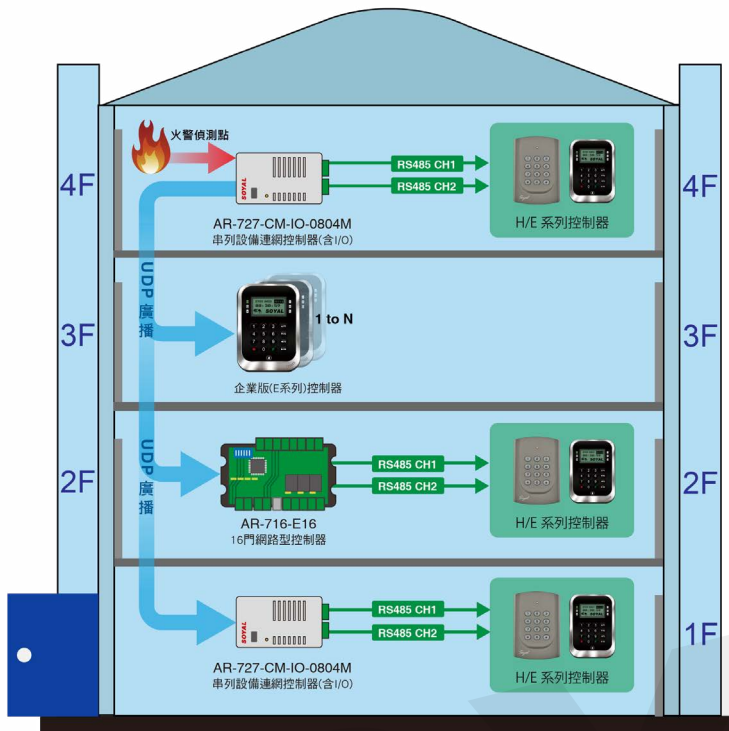
Item	Setting
Device Name	CONTROLLER (Can be any unique identifier)
LAN IP Address	192.168.1.177
LAN Net Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Primary DNS Server	168.95.1.1
Secondary DNS Server	192.168.1.200
MAC Address	00-13-57-04-03-23
DHCP Client	<input type="checkbox"/>
TCP Listen Port	1621 (1024~65530)



Youtube Video Tutorial
regarding Fire Alarm Event
Release All Doors

3. 操作說明

● 3-2-3 火警自動解鎖 (RS-485 與 UDP 雙連動)



基本介紹：

此架構可以同時連動大量以 RS-485 連接的卡機，當大樓的火警受信器只存在於單一或少數樓層時，可透過主要 AR-727CM-IO 連接火警受信器，再透過 UDP 廣播方式發送訊號至次要 AR-727CM-IO/AR-716-E16。

最後由次要 AR-727CM-IO/AR-716-E16 透過 RS-485 轉發火警開門訊號（同 3-2-1 之操作流程）。

操作步驟：

STEP 1：設定主要 AR-727CM-IO 之 IP 位址

STEP 2：進入次要 AR-727CM-IO / AR-716-E16 / E 系列控制器之 WEB 頁面

(1) AR-727CM-IO-0804M:



AR-727CM SiSo 220804 UDP File
Message

F/W: 5 03

[Current State](#)

[Network Setting](#)

[CH-1 Setting](#)

[CH-1 Fire Release](#)

[CH-2 Setting](#)

[CH-2 Fire Release](#)

[User Password](#)

[Direct Control IO 0~3](#)

[Direct Control IO 4~7](#)

[CH-2 RCUs](#)

Network Setting

After you have changed the IP address, the device will **restart** (hardware reset).
You need to change the **host IP** with new IP Address in Internet Browser to **re-connect** the target.

Item	Setting
Device Name	S2E-Device
LAN IP Address	192.168.1.200
LAN Net Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Primary DNS Server	168.95.1.1
Secondary DNS Server	168.95.192.1
MAC Address	00-13-57-04-8F-20
HTTP Server Port	80 (80~65530)
TCP I/O Control Port	1601 (502:Modbus,1601,1625~65530)
DHCP Client	<input type="checkbox"/>
Update	

(2) AR-716-E16



716E16/721E2

F/W:4.4 221129

[Current State](#)

[Network Setting](#)

[Event Logs](#)

[User List](#)

[Controller Parameters](#)

[User Add / Change](#)

[Time Zone](#)

[Login Password](#)

[Clock](#)

Network Setting

After you have changed the IP address, the device will **restart** (hardware reset). Please update the IP address in the browser after any changed.

Item	Setting
Device Name	CONTROLLER (Can be any unique identifier)
LAN IP Address	192.168.1.190
LAN Net Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Primary DNS Server	168.95.1.1
Secondary DNS Server	168.95.192.1
MAC Address	00-13-57-03-50-B8
DHCP Client	<input type="checkbox"/>
TCP Listen Port	1621 (1024~65530)

(3) E Series Contoller



837E/F/A/L

F/W:4.4 221226

Please update the IP address in the browser after any changed.

[Current State](#)

[Network Setting](#)

[Event Logs](#)

[User List](#)

[Controller Parameters](#)

[User Add / Change](#)

[Time Zone](#)

[Login Password](#)

[Clock](#)

Item	Setting
Device Name	CONTROLLER (Can be any unique identifier)
LAN IP Address	192.168.1.173
LAN Net Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Primary DNS Server	168.95.1.1
Secondary DNS Server	168.95.192.1
MAC Address	00-13-57-04-42-BD
DHCP Client	<input type="checkbox"/>
TCP Listen Port	1621 (1024~65530)
HTTP Server Port	80 (80~65530)
Socket Timeout	120 (0~600)sec. (TCP Client Keep Alive:0)
Area ID (0~15)	0
Node ID (Device ID)	1
Message Server IP 1st	0.0.0.0
Message Port 1st	0 (1024~65530, 0:disable, 8031:Text Mode)
Message Server IP 2nd	0.0.0.0
Message Port 2nd	0 (1024~65530, 0:disable or 8031:Text Mode)
	<input type="button" value="Update"/>

STEP 3 : 設定次要 AR-727CM-IO / AR-716-E16 之 RS485 火警開門 :

(1) 開連接次要 AR-727CM-IO 時，可選擇全部開門或指定開門 (同 3-2-1 節 RS485 設定步驟)

(2) 連接多門控制器 AR-716-E16 時，連接於其 CH1/CH2 之 H/E 系列卡機將全部開門，故僅需確認控制器本身與連接卡機是否為連線狀態。

(3) 內建 TCP 的 E 系列控制器可以分配到 AR-727CM-IO 的固定 IP 作為獨立火警信號輸入。

3. 操作說明

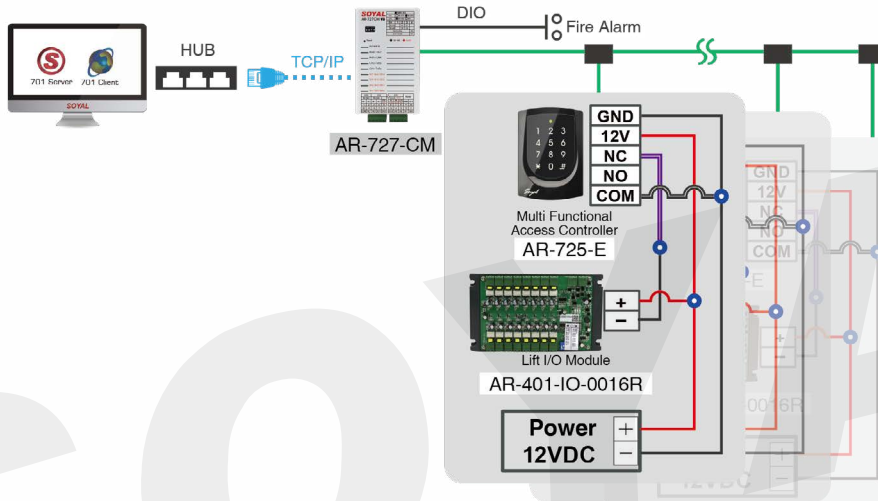
● 3-2-4 火警釋放電梯管制樓層

經由 AR-727CM-IO 與卡機 RS485 連線後，配合卡機特別 Firmware 時，可達成火警自動釋放樓層管制。只要將繼電器 NC 接點去控制樓層控制模組 401-IO-0016R 之電源線路，平時刷卡感應時，卡機繼電器不動作。只有在收到火警訊號後卡機繼電器才斷開 401-IO-0016R 電源以致解除電梯樓層管制。

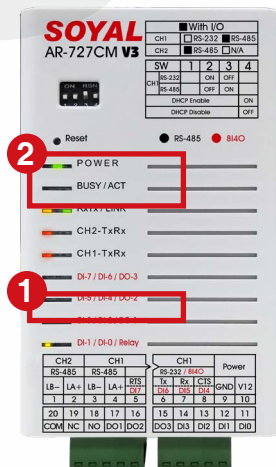
此功能只作用在以下 Firmware

725E-V2: APS725Ev2_V0403_200415 ACCESS_DONT_OPEN_DOOR.STM

725HD: 725HD_7V3 190530 ACCESS_DONT_OPNE_DOOR.ISP



● 3-2-5 火警動作動作提示

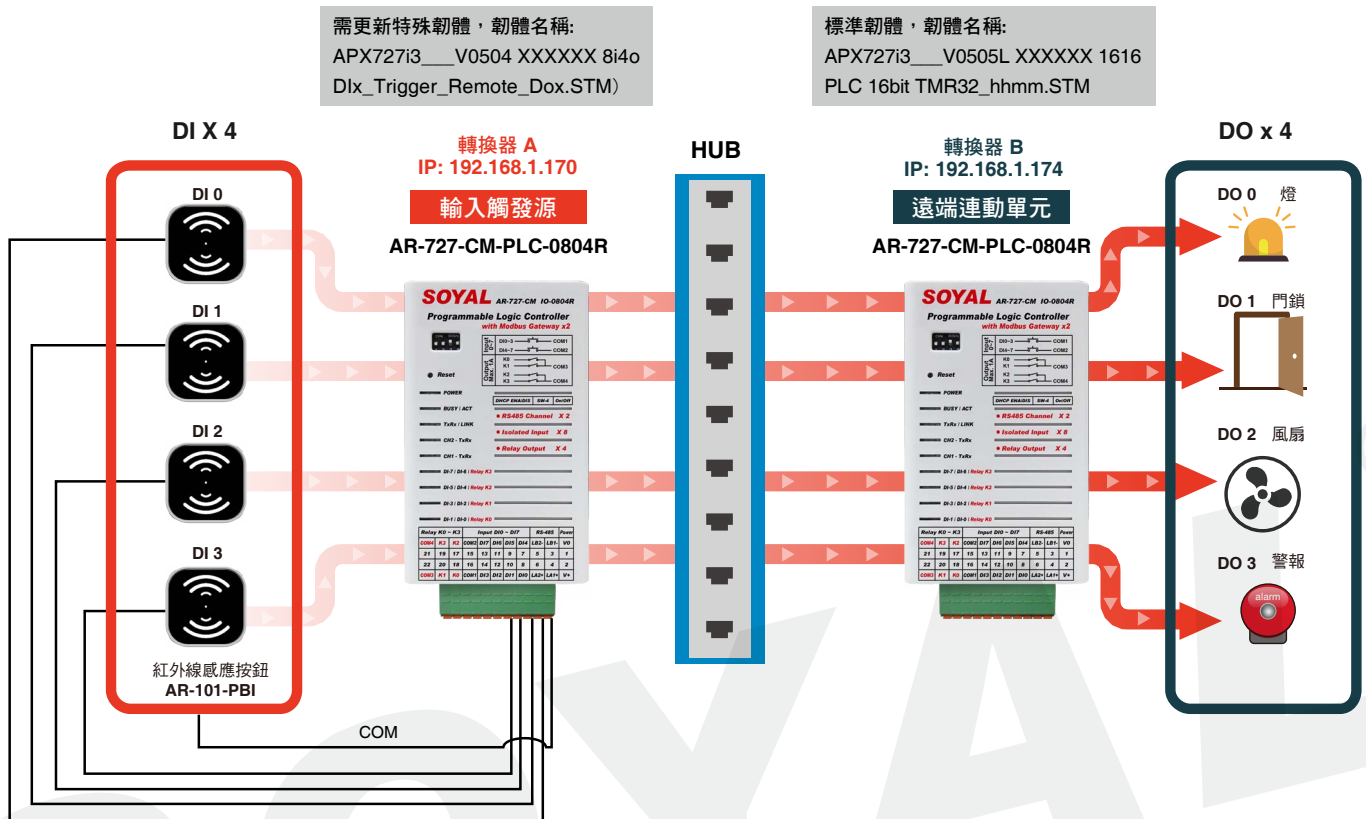


發生火災報警事件時的指示燈：

- ① 火警總機輸出時，DIO LED 應持續亮燈
- ② Channel 1 (或及) Channel 2 TX 紅 LED 快速閃動

以上特徵持續至火警警報解除

3-3 / TCP/IP Remote I/O Control Setting



- 此架構是由 DI 觸發端的 AR-727-CM-PLC-0804R(轉換器 A) 對遠端之 DO 輸出端的 AR-727-CM-PLC-0804R(轉換器 B) 額外下達 I/O 動作指令，所以轉換器 A 需要更新特殊韌體，轉換器 B 則不需更新韌體（例：工廠室內溫度過高，經由 AAR-727-CM-PLC-0804R DI 點觸發，該網路連接到遠端之 AR-727-CM-PLC-0804R 的 DO 點控制遠端風扇，將啟動通風系統並提送警示訊息）。
- 此架構可達成雙向觸發，此時 轉換器 A / 轉換器 B 皆需更新特殊韌體，並且互相指向

設置條件：

- 將運行互聯 I/O 控制的串行伺服器 AR-727-CM-PLC-0804R 或 AR-401-PLC-0808R 必須在區網或同網段內，或使用 VPN 實現連接。
- 此功能所需的專案韌體（韌體名稱：APX727i3_V0504_XXXXXX_8i4o_Dlx_Trigger_Remote_Dox.STM）（專案韌體總表請參閱 [4-3 專案韌體](#)）

3. 操作說明

設置：

例：串行伺服器 A 之 IP 位址為 192.168.1.170，串行伺服器 B 之 IP 位址為 192.168.1.174 設置串行伺服器 A 作為伺服器

STEP 1 : Operation Mode: 服務模式 (Server)

STEP 2 : Local Port: 本地端口 (1621)，可依需要變更但嚴禁與 HTTP 相同端口

STEP 3 : Remote Port: 遠地端口 (1621)，可依需要變更但嚴禁與 HTTP 相同端口

STEP 4 : Remote IP: 遠地服務 IP，Client 模式時對應之 Server IP 位址

STEP 5 : 727CM-IO B 不需設定

[Current State](#)

[Network Setting](#)


[Channel 1 Setting](#)

[Channel 2 Setting](#)

[User Password](#)

[Direct Control IO 0~3](#)

Channel 1	Setting
Protocol	TCP
1 Operation Mode	Server
2 Local Port	1621 (1024~65535)
3 Remote Port	1621 (1024~65535)
4 Remote IP	192.168.1.174
Baud Rate	9600

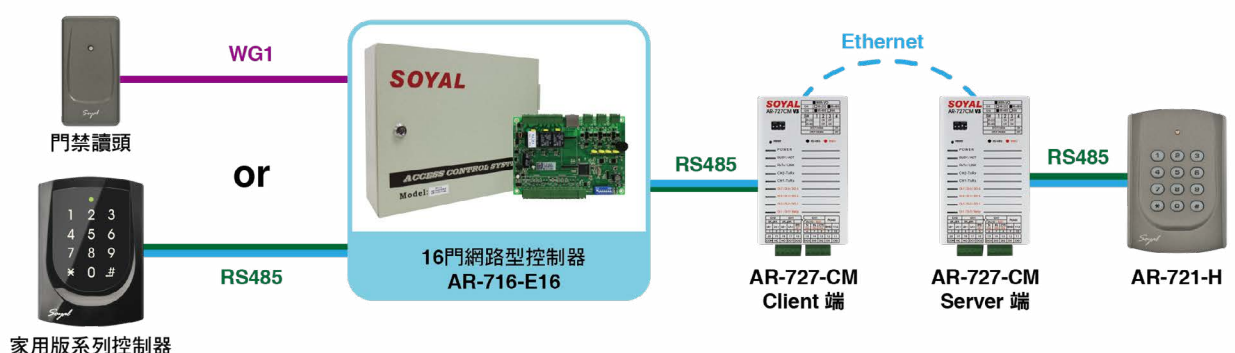


Youtube Video Tutorial regarding TCP/IP Remote IO Control Setting

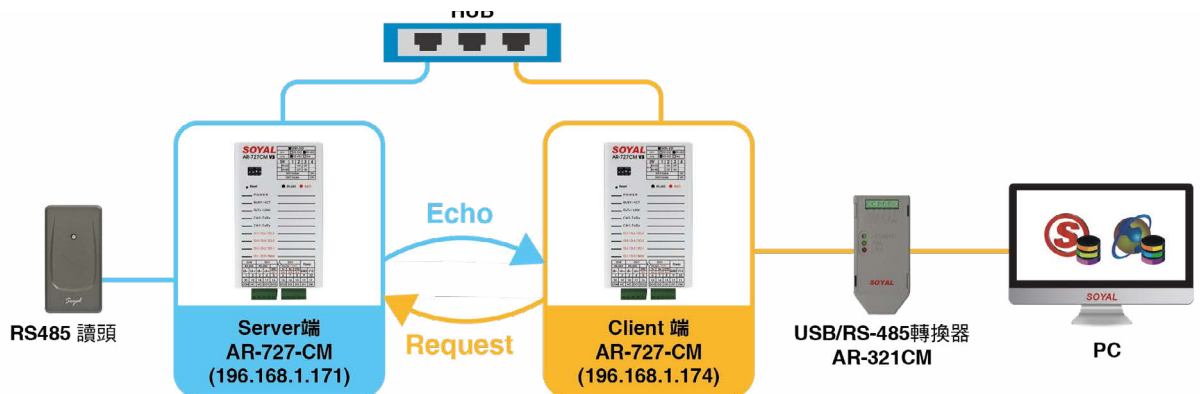
3-4 / Server/Client 橋接模式

工業系列（TCP）AR-727-CM-0804M、AR-401-PLC-0808R 和 AR-727-CM 轉換器提供作為伺服器 - 橋接模式，可解決以下問題：

1. 讀卡機與多門控制器之 RS485 經由 Ethernet 或 WIFI 延伸。



2. UART 串列資料傳輸經由 TCP/IP 轉換



設定	AR-727CM CLIENT MODE (主動傳送至 Server 端)	AR-727CM SERVER MODE (接收 CLIENT 端之訊息)																																												
IP 位址設定	<p>Network Setting</p> <p>After you have changed the IP address, the device will restart (hardware reset). You need to change the host IP with new IP Address in Internet Browser to re-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Device Name</td> <td>S2E-Device</td> </tr> <tr> <td>LAN IP Address</td> <td>192.168.1.174</td> </tr> <tr> <td>LAN Net Mask</td> <td>255.255.255.0</td> </tr> <tr> <td>Default Gateway</td> <td>192.168.1.254</td> </tr> <tr> <td>Primary DNS Server</td> <td>168.95.1.1</td> </tr> <tr> <td>Secondary DNS Server</td> <td>168.95.192.1</td> </tr> <tr> <td>MAC Address</td> <td>00-13-57-04-36-25</td> </tr> <tr> <td>HTTP Server Port</td> <td>80 (80~65530)</td> </tr> <tr> <td>TCP I/O Control Port</td> <td>502 (502:Modbus)</td> </tr> <tr> <td>DHCP Client</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Value	Device Name	S2E-Device	LAN IP Address	192.168.1.174	LAN Net Mask	255.255.255.0	Default Gateway	192.168.1.254	Primary DNS Server	168.95.1.1	Secondary DNS Server	168.95.192.1	MAC Address	00-13-57-04-36-25	HTTP Server Port	80 (80~65530)	TCP I/O Control Port	502 (502:Modbus)	DHCP Client	<input type="checkbox"/>	<p>Network Setting</p> <p>After you have changed the IP address, the device will restart (hardware reset). You need to change the host IP with new IP Address in Internet Browser to re-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Device Name</td> <td>S2E-Device</td> </tr> <tr> <td>LAN IP Address</td> <td>192.168.1.171</td> </tr> <tr> <td>LAN Net Mask</td> <td>255.255.255.0</td> </tr> <tr> <td>Default Gateway</td> <td>192.168.1.254</td> </tr> <tr> <td>Primary DNS Server</td> <td>168.95.1.1</td> </tr> <tr> <td>Secondary DNS Server</td> <td>168.95.192.1</td> </tr> <tr> <td>MAC Address</td> <td>00-13-57-04-39-B9</td> </tr> <tr> <td>HTTP Server Port</td> <td>80 (80~65530)</td> </tr> <tr> <td>TCP I/O Control Port</td> <td>502 (502:Modbus)</td> </tr> <tr> <td>DHCP Client</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Value	Device Name	S2E-Device	LAN IP Address	192.168.1.171	LAN Net Mask	255.255.255.0	Default Gateway	192.168.1.254	Primary DNS Server	168.95.1.1	Secondary DNS Server	168.95.192.1	MAC Address	00-13-57-04-39-B9	HTTP Server Port	80 (80~65530)	TCP I/O Control Port	502 (502:Modbus)	DHCP Client	<input type="checkbox"/>
	Item	Value																																												
Device Name	S2E-Device																																													
LAN IP Address	192.168.1.174																																													
LAN Net Mask	255.255.255.0																																													
Default Gateway	192.168.1.254																																													
Primary DNS Server	168.95.1.1																																													
Secondary DNS Server	168.95.192.1																																													
MAC Address	00-13-57-04-36-25																																													
HTTP Server Port	80 (80~65530)																																													
TCP I/O Control Port	502 (502:Modbus)																																													
DHCP Client	<input type="checkbox"/>																																													
Item	Value																																													
Device Name	S2E-Device																																													
LAN IP Address	192.168.1.171																																													
LAN Net Mask	255.255.255.0																																													
Default Gateway	192.168.1.254																																													
Primary DNS Server	168.95.1.1																																													
Secondary DNS Server	168.95.192.1																																													
MAC Address	00-13-57-04-39-B9																																													
HTTP Server Port	80 (80~65530)																																													
TCP I/O Control Port	502 (502:Modbus)																																													
DHCP Client	<input type="checkbox"/>																																													
	IP Address: 192.168.1.174	IP Address: 192.168.1.171 (Remote IP)																																												
CH 1 & CH2 RS485 設定	<p>Channel 1 Setting</p> <p>Protocol: TCP Operation Mode: Client Local Port: 1621 (1024~65535) Remote Port: 1621 (1024~65535) Remote IP: 192.168.1.171</p> <p>Baud Rate: 9600 Data Bits: 8 Parity: None Stop Bits: 1</p> <p>UART to NET delay time: 10 (10~1000)ms UART to NET minimum bytes: 1024 (16~1024) Socket Timeout: 120 (0~600)sec. (TCP Client Keep Alive:0)</p> <p>IP位址指向接收端(485收到資料後主動傳送至另一IP位址(Server))</p>	<p>Channel 1 Setting</p> <p>Protocol: TCP Operation Mode: Server Local Port: 1621 (1024~65535) Remote Port: 1621 (1024~65535) Remote IP: 0.0.0.0</p> <p>Baud Rate: 9600 Data Bits: 8 Parity: None Stop Bits: 1</p> <p>UART to NET delay time: 10 (10~1000)ms UART to NET minimum bytes: 1024 (16~1024) Socket Timeout: 120 (0~600)sec. (TCP Client Keep Alive:0) Fire Alarm (DI0) Open Doors: Disable (Available for TCP Server mode Only)</p>																																												
	<p>Protocol = TCP Operation Mode = Client (發送端) Remote Port for CH1 = 1621; Remote Port for CH2 = 1623 Remote IP: 192.168.1.171 (Server Mode 接收端 727CM 的 IP 位址)</p>	<p>Protocol = TCP Operation Mode = Server(接收端) Remote IP = 0.0.0.0</p>																																												

3. 操作說明

3-5 / Modbus TCP to RTU 設定必要條件

1. AR-727-CM Control port 需設定為 502

Network Setting

After you have changed the IP address, the device will **restart** (hardware reset).

You need to change the **host IP** with new IP Address in Internet Browser to **re-connect** the target!

Item	Setting
Device Name	S2E-Device
LAN IP Address	192.168.1.127
LAN Net Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Primary DNS Server	168.95.1.1
Secondary DNS Server	168.95.192.1
MAC Address	00-13-57-04-3A-7B
HTTP Server Port	80 (80~65530)
TCP I/O Control Port	502 (502:Modbus,1601,1625~65530)
DHCP Client	<input type="checkbox"/>

Update

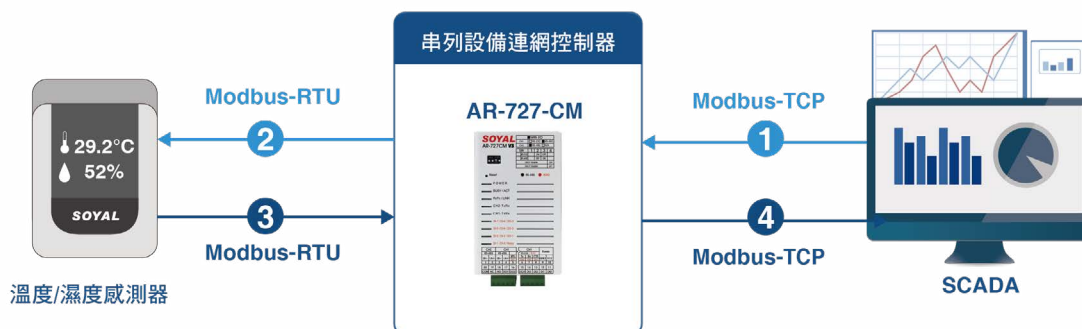
2. AR-727-CM CH1/CH2 必須為 Server Mode

[FAQ : 727CM 的 Server Mode 與 Client Mode 有何差異 ?](#)

3. 指令來源必須由 Modbus-TCP 為發送源

4. 指令序列必須由 Modbus-TCP 發起

- ① 遠端電腦發送 Modbus-TCP 到 AR-727-CM (Port1621/1623)
- ② AR-727-CM 發送 Modbus-RTU 到設備
- ③ 設備回應 Modbus-RTU 給 AR-727-CM
- ④ AR-727-CM 回應 Modbus-TCP 給遠端電腦



註：

- AR-727-CM 一旦完成單次轉換以後就會恢復透明傳輸模式，直到下次由 TCP 端接收到 Modbus-TCP 命令才會再次進入自動轉換模式
- 如果 AR-727-CM 的 Channel 1/ Channel 2 設為 Client Mode 則不具備轉換功能

3-6 / 遠端遙控模組功能

特色：

- 功能適用於醫院、工廠和緊急廁所等地點，用於連接緊急按鈕的 DI 接點。
- DI 主動通知功能使您能夠快速接收 DI 狀態的變化，以便能夠迅速進行後續處理。
- 主動通知第三方的 DI 狀態變化以 HEX 格式呈現，並包含 CRC16-Modbus 檢查格式，以確保系統能夠分別識別封包的正確性或訊息干擾。
- DI 狀態變化封包附帶 MAC Address，當需要處理多個來自不同 Router 的訊號時，這有助於區分訊號的來源。

設置條件：

設備更韌體更新成 APX727i3_V0504 231016 8i4o DI_EVENT_NOTE.STM 以後。

相關問答 [SOYAL 控制器韌體更新連結彙整](#)

操作步驟：

1. 內建 DI 改變，主動發送訊息到 Ch2 的 Remote IP CH2 要設為 TCP Client Mode
2. 點選 CH2-Setting

STEP 1 : Protocol 選擇 TCP

STEP 2 : Operation Mode 操作模式選擇 Client

STEP 3 : Remote Port 主動發送訊息的 Port 可以自己指定（範圍 1024-65535），此範例填寫 Port 8061

備註：Port 請不要填寫 1621/1623/1601/1631/8031/8033

STEP 4 : Remote IP 主動發送訊息的 IP 位置，此範例填寫 192.168.1.46

AR-727CM IO 231016

F/W: 5.04

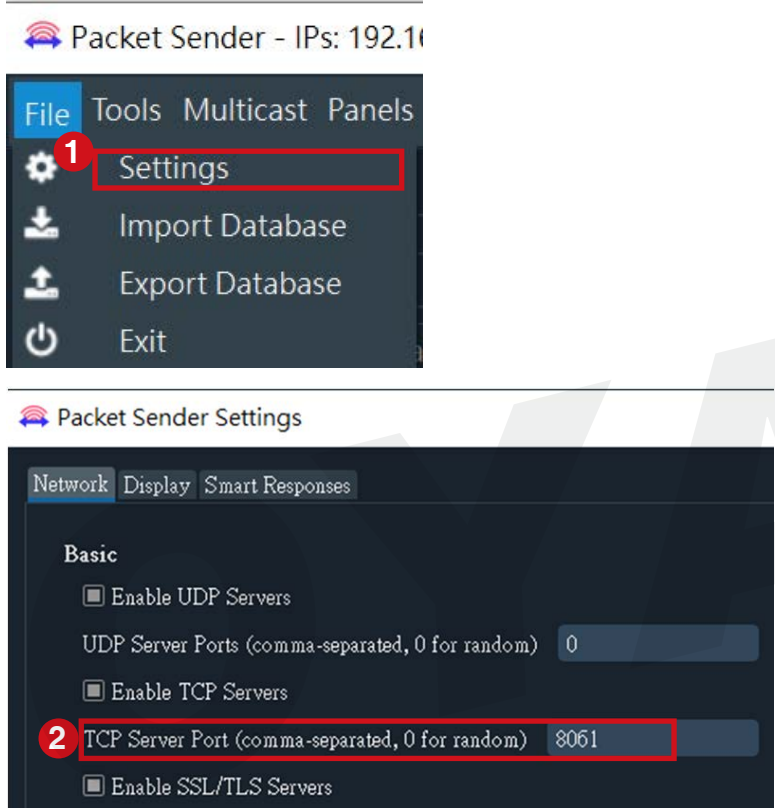
Channel 2	Setting
1	Protocol TCP
2	Operation Mode Client
	Local Port 1623 (1024~65535)
3	Remote Port 8061 (1024~65535)
4	Remote IP 192.168.1.46
	Baud Rate 9600
	Data+Parity Bits 8
	Parity None
	Stop Bits 1
	UART <> NET delay time 10 (10~1000)ms
	UART to NET minimum bytes 1024 (16~1024)
	Socket Timeout 120 (0~600)sec. (TCP Client Keep Alive:0)
	<input type="button" value="Update"/>

3. 操作說明

3. 測試 DI 主動推播功能（測試工具：Packet Sender）

STEP 1：設定啟用 Packet Sender 後設定畫面 點選 File > Setting

STEP 2：啟用 Enable TCP Servers, Port 填寫對應的 AR-727-CM-IO/AR-401-IO-0808R 對應 Remote Port 8061



4. 測試結果：DI 接點 短路 =1 / 開路 =0

ECHO : 0xCC DI0 DI1 DI2 DI3 DO0 DO1 DO2 DO3 DI4 DI5 DI6 DI7 FF FF

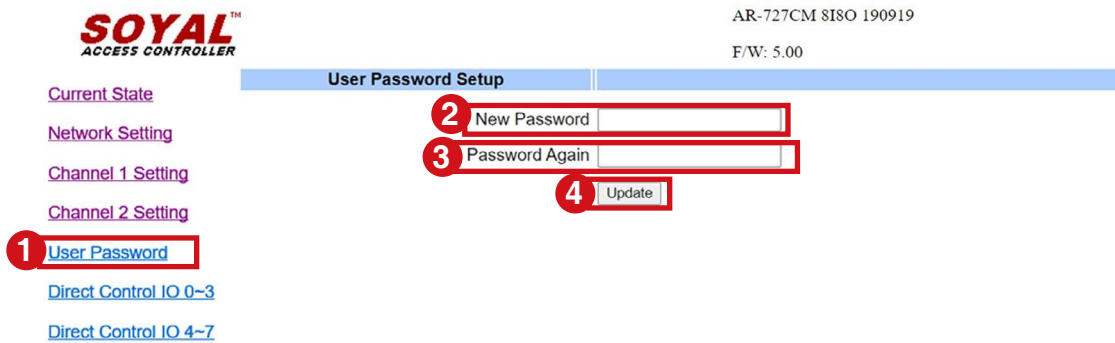
[MAC Address] [CRC16-Modbus]

Initial Value 0xFFFF

Item	
Device Name	S2E-Device
LAN IP Address	192.168.1.174
LAN Net Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Primary DNS Server	168.95.1.1
Secondary DNS Server	168.95.192.1
MAC Address	00-13-57-03-D7-ED

Time	From IP	From Port	To Address	To Port	Method	Error	Hex
11:46:20.362	192.168.1.174	1024	You	8061	TCP		CC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 13 57 03 D7 ED CA B2
11:46:19.499	192.168.1.174	8061	You	1024	TCP		
11:46:19.499	192.168.1.174	1024	You	8061	TCP		CC 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 13 57 03 D7 ED 97 27

3-7 / 變更登入密碼



STEP 1 : 點擊 User Password

STEP 2 : 輸入新密碼 (有大小寫區別)

STEP 3 : 再次輸入新密碼

STEP 4 : 點擊 [Update] 密碼即變更生效

4. 參考文件

4-1 / 常見問答

Q 1 : 每個 RS485 通道可連接幾台卡機 / 控制器 ?

A : 建議每個通道最多連接 8 台卡機 / 控制器，將兩個通道合併為 AR-727-CM / 工業系列 (TCP) 單位多達 16 台卡機 / 控制器。

Q 2 : RS485 的佈線距離有多長 ?

A : RS485 佈線距離，理論可達 1200M，但由於環境條件限制：建議佈線距離在 300M (平行佈線) 以上時，請考慮購買 RS485 信號增強器 AR-485REP-V3

Q 3 : RS485 佈線的建議電纜型式 ?

A : AWG22 對絞隔離纜線

- [V5 系列控制器，支援 UDP 火警連動開門](#)
- [如何增加 AR-727CM 或其他 TCP/IP 模組網路安全設定 ?](#)
- [727CM 設定頁面 Network，各欄位的功能為何](#)
- [727CM 如何使用 DHCP 功能](#)
- [如何增加 AR-727CM 或其他 TCP/IP 模組網路安全設定 ?](#)
- [消防連動釋放電鎖結束後要如何復歸 ?](#)

4. 參考文件

4-2 / YouTube 影音教學

- [《產品應用教學》AR-727CMv3-IO 消動連動觸發時發 E-Mail 通知](#)
- [《周邊擴充應用》火警連動開門設定 \(2017\) | 串列設備連網伺服器 AR-727CM-IO |](#)
- [《周邊擴充應用》Modbus Gateway 串列聯網伺服器支援火警連動開門設定教學](#)
- [《周邊擴充應用》火警連動開門配線 \(2018\) UDP 需使用特殊韌體 | 串列設備連網伺服器 AR-727CM-IO |](#)
- [《應用問答》AR-727CM 之兩組 RS-485 如何同時提供兩部獨立電腦連接兩套獨立設備？](#)

4-3 / 專案韌體

727CM-IO 專案 Firmware 有多種不同應用功能。

Ref no.	功能	韌體版本
Ref 1.	Support Modbus protocol	APX727i3___V0500 8i4O 201112 MODBUS_TCP.STM
Ref 2.	Support TCP/IP to Wiegand Converter	APX727i3___V0500 8i4o WG Converter 200417.STM
Ref 3.	Fire Alarm Event UDP Mode	APX727i3___V0500 8i8O 190930 UDP FireMessage.STM
Ref 4.	TCP/IP Remote I/O Control Setting	APX727i3___V0504 231211 8i4o Dlx_Trigger_Remote_Dox.STM
Ref 5.	內建 DI 改變，主動發送訊息到 Ch2 的 Remote IP.CH2 要設為 TCP Client Mode	APX727i3___V0504 231016 8i4o DI_EVENT_NOTE.STM

相關問答 [SOYAL 控制器韌體更新連結彙整](#)