

# SOYAL<sup>®</sup>

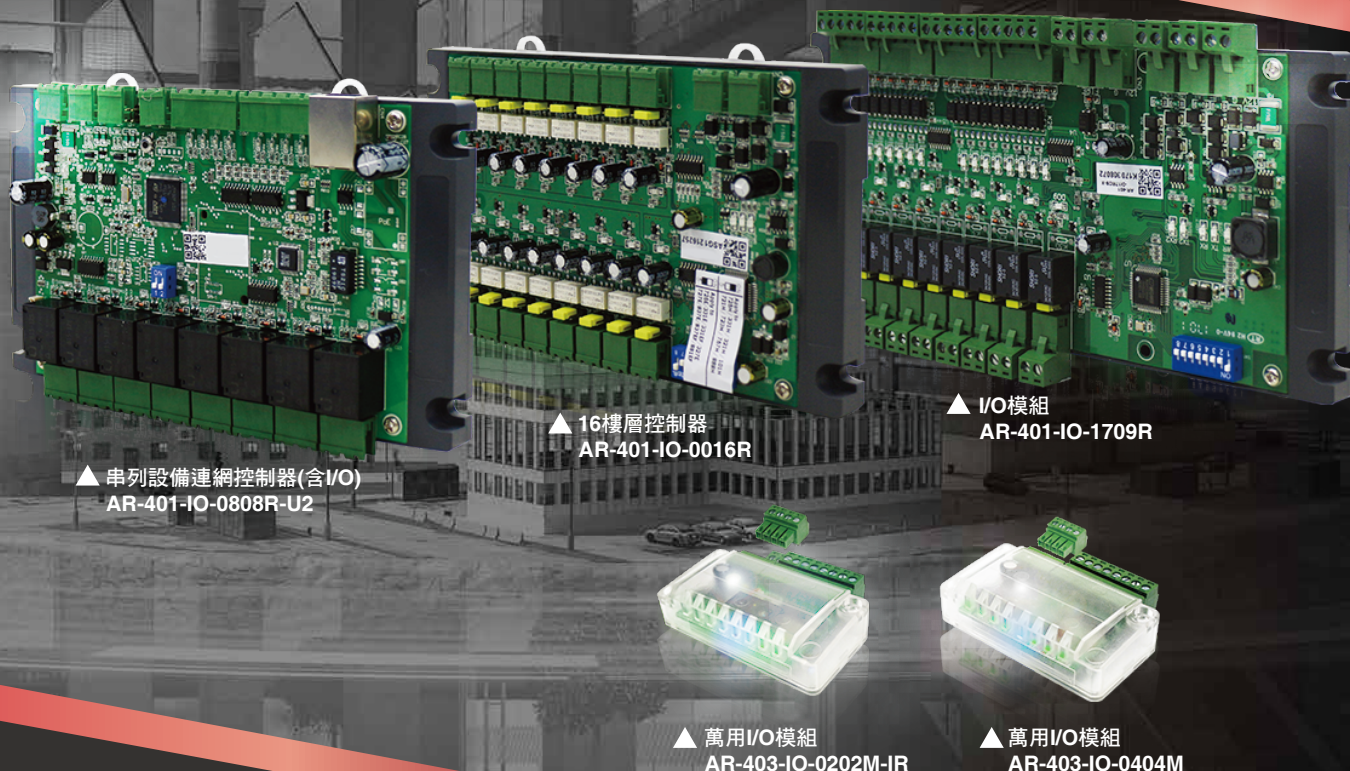
## 工業版系列

# AR-401-IO

串列設備連網控制器(含I/O) / 16樓層控制器 / I/O模組

# AR-403-IO

內建多組智慧連動模組



## 產品特色

### Modbus

#### 支援多種Modbus通訊協定

TCP/IP to Wiegand , TCP/IP to Serial  
存取內建I/O時,可支援Modbus TCP or  
Modbus RTU over TCP  
Modbus TCP to Modbus RTU Auto Conversion  
(可適用於有線網路與無線WIFI網路)



#### 物聯網應用

廣泛應用於設備物聯網監測系統、  
工廠自動化或遠程設備監控。



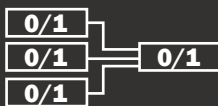
#### 韌體在線更新

支援在線韌體更新，用於I/O連動邏輯  
，可客製韌體以滿足現場需求。



#### 計時輸出多樣化

取代傳統計時器，可程式遠程設定，防  
現場誤動設定值。支援正負觸發，正反  
向輸出。



#### SOYAL通訊協定

支援SOYAL通訊協定，可與SOYAL門禁與  
SCADA掛接整合。支援火警連動。



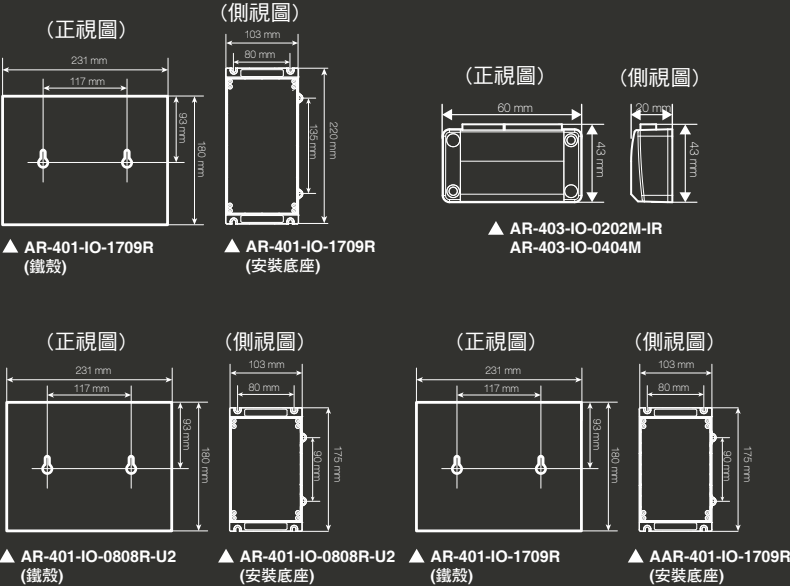
#### 支援圖控軟體

門禁圖控軟體(701Server/Client)且  
支援資料庫系統。

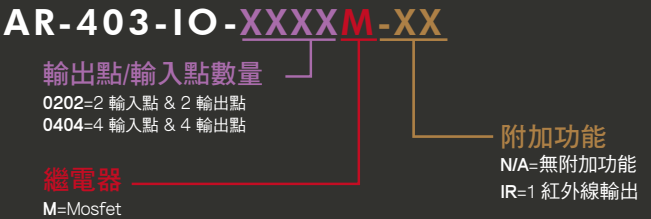
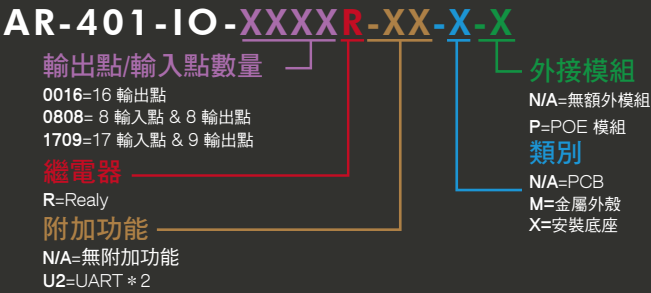
產品規格

型號		AR-401-IO-0808R-U2	AR-401-IO-0016R	AR-401-IO-1709R	AR-403-IO-0202M-IR	AR-403-IO-0404M
介面	乙太網路	支援TCP/Server、TCP/Client、UDP模式	——	——	——	——
	串列埠	RS485 X 2，支援TCP/Server TCP/Client、UDP模式	RS485 X1	RS485 X1	RS485 X1	RS485 X1
	通訊速率	4800 bps -115200 bps	9600 bps (N,8,1)	9600,19200 bps (N,8,1)	9600 bps (N,8,1)	9600 bps (N,8,1)
	輸入	8個數位輸入	——	17個數位輸入(每4點共用一個COM, 每組可獨立選擇正觸發(9~24VDC)或負觸發(0V))	2個數位輸入(含IR紅外線)	4個數位輸入
	輸出	8個繼電器輸出(5A/250VAC,5A/30VDC)	16個繼電器輸出(Form C)1A/30VDC	9個繼電器輸出(Form C)3A/125VAC, 3A/30VDC	2個數位輸出(MosFET)	4個數位輸出(MosFET)
PoE乙太網路供電		PoE option,12W/1A	——	——	——	——
通訊協定		ModBus-TCP, ARP, IP, TCP Client, UDP ,ICMP, HTTP, DHCP, NetBIOS	Modbus, Soyal	Modbus, Soyal	Modbus, Soyal	Modbus, Soyal
串列資料緩存器		傳送接收各1K	——	——	——	——
狀態顯示		電源, 通訊, 輸入/輸出	電源, 通訊, 輸入/輸出	電源, 通訊, 輸入/輸出	電源, 通訊, 輸入/輸出	電源, 通訊, 輸入/輸出
自我監測防當功能		內建	內建	內建	內建	內建
內建智慧連控功能		YES	YES	YES	YES	YES
突波防護機制		400W peak power dissipation. Clamping time < 1 picosecond (theoretical) Power: bi-directional avalanche breakdown device. RS485 bi-directional avalanche breakdown device.				
自復式保險絲		電源及RS485通訊均具備PTC保險絲				
雜訊隔離		Input optical isolation 5kV	Input optical isolation 5kV	Input optical isolation 5kV	——	——
供應電源		9-24 VDC	9-24 VDC	9-24 VDC	9-24 VDC	9-24 VDC
消耗功率		<2W	<8W	<4W	<1W	<1W
尺寸(mm)	PCB	127(H)x148(W)x20(D)	117(H)x148(W)x20(D)	120(H)x190(W)x20(D)	60(H)x43(W)x20(D)	60(H)x43(W)x20(D)
	安裝底座	127(H)x175(W)x30(D)	117(H)x175(W)x30(D)	120(H)x220(W)x30(D)		
	機箱	180(H)x231(W)x62(D)	180(H)x231(W)x62(D)	180(H)x231(W)x62(D)		
重量(g)		約232 (安裝底座)	約182 (安裝底座)	約455 (安裝底座)	約31	約31
管理軟體		701Server, 701Client, HTTP Web page for any browser	701Server, 701Client, Commview.exe			
作業系統		Windows 7/8/10, Win Server 2008/2012/2016				
操作溫度		-20℃ ~ +70℃				

產品尺寸(mm)



採購指南



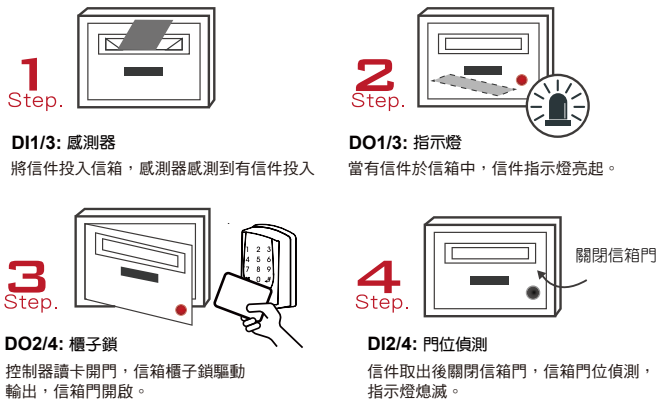
## 系統架構及應用

### ● 電子信箱/寄物櫃整合應用

AR-403-IR I/O 紅外線模組整合電子信箱或寄物櫃，以 RS485 傳輸控制指令。可節省配線及工時。並提供投信指示燈提示來信狀態中。

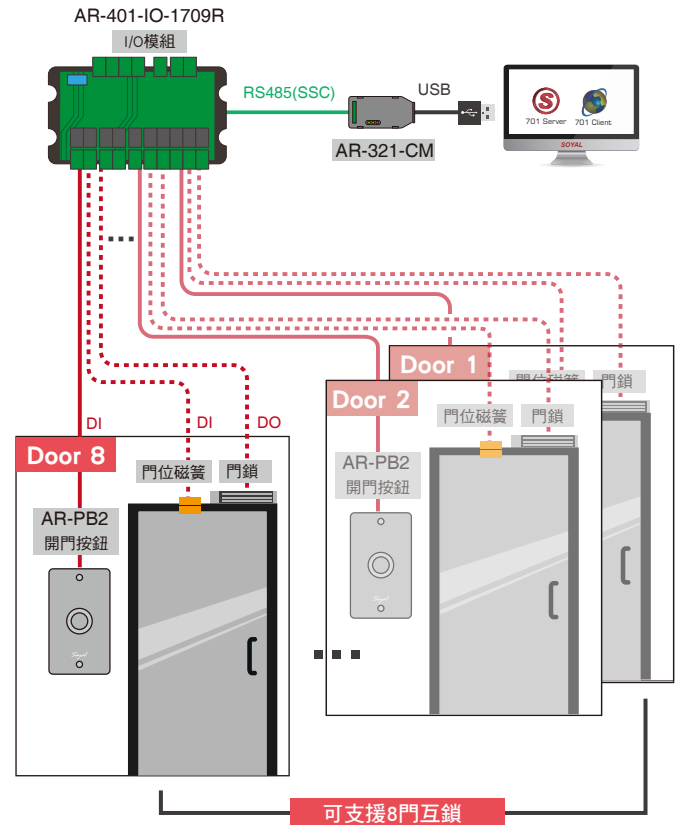


#### 信箱連動流程說明



### ● 互動邏輯控制應用(AR-401-IO-1709R)

提供客制化的邏輯控制應用滿足不同需求，例如直接應用於無塵室8門互鎖或火警逃生方向導引控制及自動解鎖。



### 萬用 I/O 模組 AR-401/403MO

MOSFET 開關機輸出 · 24VDC / 2A 大輸出

**圖示 01 標準 Modbus I/O**

- 標準 Modbus I/O
- 標準 Modbus I/O
- 標準 Modbus I/O

**圖示 02 信箱功能**

- 輸入: 投信投入感測器, 信箱門位偵測
- 輸出: 投信指示燈輸出, 投信門鎖輸出, 投信指示燈
- DI1/3: 感測器 (投信投入感測器, 投信門位偵測)
- DO1/3: 指示燈 (投信指示燈輸出, 投信門鎖輸出)
- DO2/4: 櫃子鎖 (投信指示燈輸出, 投信門鎖輸出)
- DI2/4: 門位偵測 (投信指示燈輸出, 投信門鎖輸出)

**圖示 03 多功能輸出延遲**

輸出 1: 投信指示燈 (DO1)

輸出 2: 投信指示燈 (DO2)

輸出 3: 投信指示燈 (DO3)

輸出 4: 投信指示燈 (DO4)

**圖示 04 方向識別(二邊路/雙車道)後續補發**

車道識別: 車道已識別, 車道已識別, 車道已識別, 車道已識別

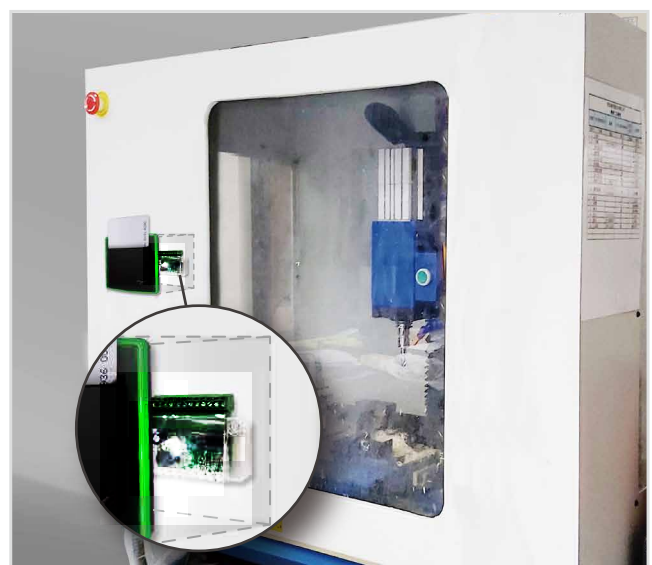
www.soyal.com

### 多功型應用模組

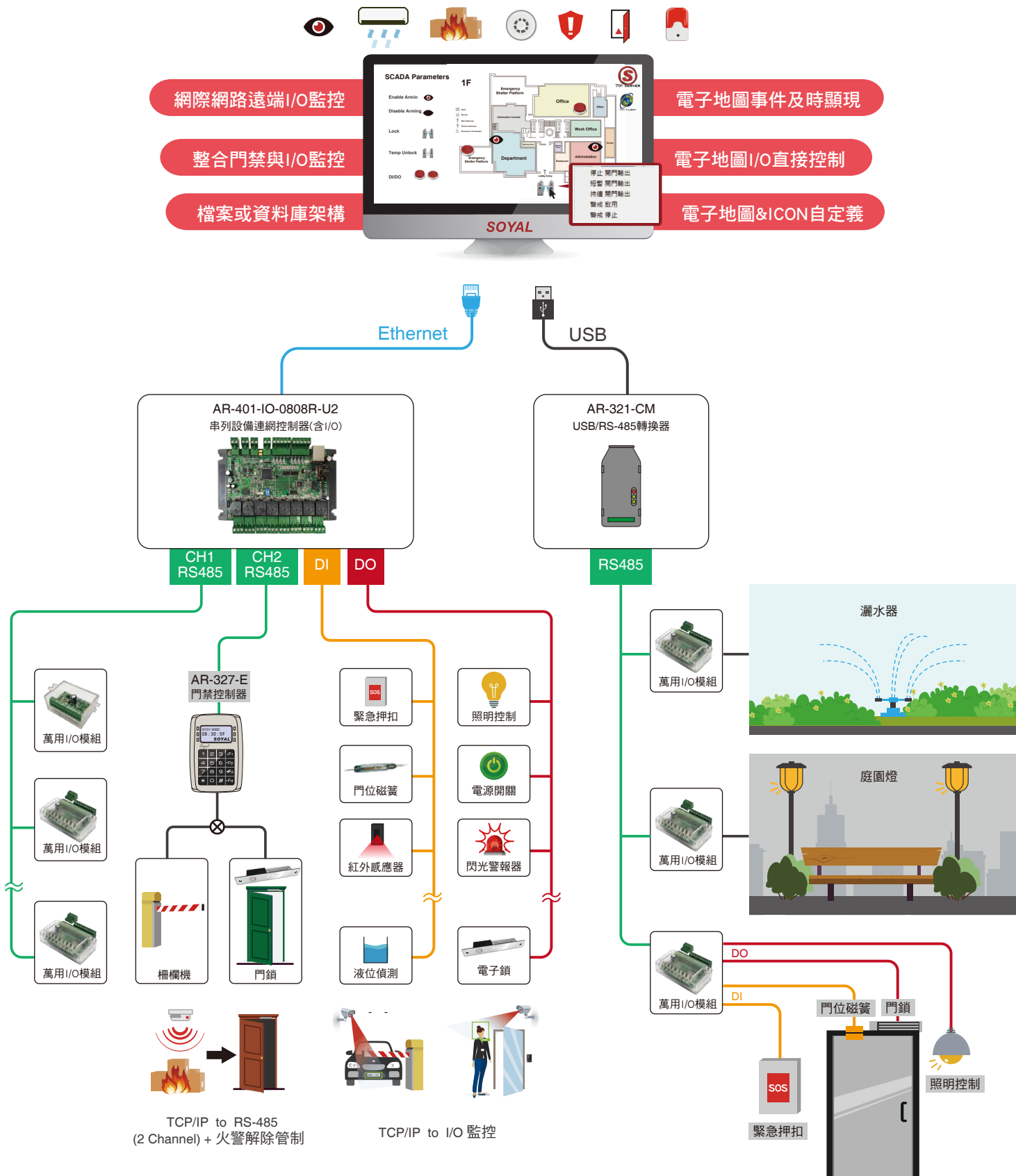
提供客制化的邏輯控制應用滿足不同需求，例如直接應用於車道紅綠燈方向控制或柵欄過車計時自動降柵。體積精巧，可隨處安置不佔空間。取代傳統計時器，可程式遠程設定，防現場誤動設定值。

### 工作機台數位管理模組

AR-403-IO-0404M內建RS485通訊，同時支援Modbus。因體積小巧置於工作機台不佔空間。配合管理軟體或PLC，可執行機台運作安全監控或擴增應用，例如運轉時數記錄，可用以提示例行維護點檢。



## 系統架構



## More FAQ