

# SOYAL<sup>®</sup>

## 國民系列

# AR-721-H 多功能控制器

SOYAL經典暢銷多功能控制器，高擴充性、高耐用度、高性價比  
無懼時間考驗歷久彌新



### SOYAL熱銷不敗經典

連續10年蟬聯茂旭銷售冠軍，超高CP值，多功能控制器首選，符合大多數消費者需求

### 多種感應頻率

125KHz :支援EM  
13.56MHz :支援Mifare、NFC虛擬卡號、DESFire卡 (世界加密等級EAL4+)

### 多種工作模式

提供單機、連網模式靈活操作應用。

### 完美支援SOYAL串疊式架構 人數可擴充至萬人

一機內建多種工作型態:

1. 單門、1.5門控制
2. 多門控制 (配合多門控制器)

### 支援RS485讀頭模式

不只是控制器，更可以整合各廠牌變身為RS485通訊加密型讀頭，通訊更安全

## 特色



電梯控制



異常狀況發警報



免按鍵編輯



設定警戒&解除警戒



內建看門狗



一進一出



Web



Youtube

- 內建看門狗防當機、萬年曆、警戒、強迫開門警報、逾時關門警報、門鈴、求援密碼、反脅迫輸出功能
- 內建自動開門時段、通行門組、通行時間、假日時段、自動開門設定，連接多門控制能擴充設定組數
- 單機/連線型/支援串聯可擴展架構
- 支援加密通訊Soyal Security Communication (SSC格式)，提升傳輸安全性
- 提供線上軟體更新

- 多種通行模式可選擇：讀卡即可、讀卡或密碼、讀卡加密碼
- 多種輸出點：門鎖輸出 (0.1~600 秒，切換模式) & 警報輸出 (1~600 秒)
- 支援靜音操作模式：開門按鈕靜音&全靜音
- 自動上鎖以防尾隨
- 多功能控制器，電梯控制，考勤，薪資計算，SCADA：圖控&遠端控制碼

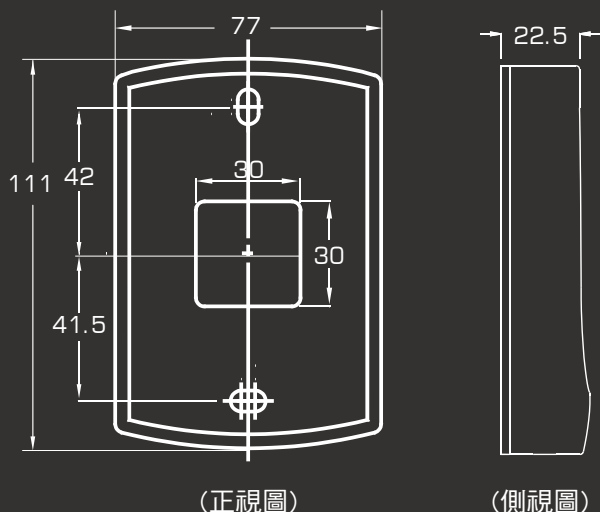
## 產品規格

|               |         |   |  |
|---------------|---------|---|--|
| 通訊介面          | Host 通訊 | RS485 / 9600 bps (N, 8, 1)<br>加密通訊 SSC (Soyal Security Communication) |  |
|               | 串列通訊    | TTL Output /4800 bps (N, 8, 1)  |  |
| 感應頻率          |         | 125kHz  | 13.56MHz   |
| 支援卡片類型        |         | ISO18000-2: EM4001 and EM4095 compatible                              | 1. ISO 14443 Mifare Ultralight, Classic, DESFire EV1<br>2. NFC(模擬卡號) |
| 加密            |         | —   | 世界加密認證: 3DES<br>Crypto comply with EAL4+                             |
| 感應距離          |         | 10-18CM   | 2-8CM  |
| UID Bits      |         | 24-32(可自行調整)  |  |
| DI輸入/<br>DO輸出 | DI輸入    | 開門按鈕 / 門位偵測   |  |
|               | RO      | 電鎖繼電器 / 警報繼電器*  |  |
|               | DO輸出*   | 電鎖輸出 / 求援輸出 / 警報輸出<br>警戒輸出(與數位串列開門訊號共用)                               |  |
| 門數 / 樓層數      |         | 1.5 門 / 32 樓層   |  |
| 使用人數          |         | 1024  |  |
| 進出記錄          |         | 1100  |  |
| 狀態指示          | LED     | 一組雙色LED   |  |
|               | 蜂鳴器     | 1   |  |
| 防破壞偵測         |         | 微動開關 (1 Form C / 1000mA / 30VDC)                                      |  |
| 尺寸 (mm)       |         | 111(H)X77(W)X26(D)  |  |
| 材質            | 外殼材質    | ABS   |  |
|               | 按鍵材質    | 橡膠  |  |
| 顏色選擇          |         | 銀色 / 灰色 / 黑色  |  |
| 重量 (g)        |         | 約100  |  |
| 功率消耗          |         | <3W   |  |
| 工作電壓          |         | 9-24VDC   |  |
| 防塵防水等級        |         | 無   |  |
| 環境參數          | 操作溫度    | -20°C ~ +70°C   |  |
|               | 儲存溫度    | -40°C to +75°C  |  |
|               | 操作濕度    | 0%~90%(非凝結)   |  |
|               | 儲存濕度    | 0%~95%(非凝結)   |  |

## 產品優勢

- ✔ **工規高規格品質/使用壽命長**  
 有別於市場上的常規產品，茂旭每款產品材料均符合RoHS法規，遠高於一般商業品質，致力於提供可於惡劣環境工作且使用壽命長的高耐久性產品。
- ✔ **防拷貝/複製**  
 防拷貝與加密流程加強整個系統的安全性。能支援DESFire類型卡片，加密等級EAL4+，比其他廠牌的控制器更安全。
- ✔ **支援SOYAL串疊架構**  
 系統擴充時，不只是添購更多硬體設備，更高安全等級和更多進出管制空間，這也意味著將會有更多的人數需要使用。在不更換硬體設備的情況下，僅通過添購多門控制器即可擴充用戶數量；從一千到數萬的使用人數。
- ✔ **多功能控制器擴充性高，不只是門禁控制**  
 茂旭生產的每款產品皆內建多種介面，不需更換硬體，可直接添購設備，為系統升級提供了靈活的整體解決方案。除了主要的門禁管制外，更可以使用在其他應用方面，如離線消費設備，充電設備等。
- ✔ **支援開發人員整合多方系統**  
 對於軟體開發和系統整合，茂旭提供與其他系統整合兼容的開放格式，如SDK和通訊協定文件。茂旭支援多系統的整合系統，例如: JSON、Graphic QL、Julia、Modbus，方便客戶自行開發軟體。

## 產品尺寸(mm)



## 採購指南

### AR-721-HXR1NX1

頻率  
B=125kHz / D=13.56MHz

時間IC  
R=內建 RTC

通訊介面  
1=RS485

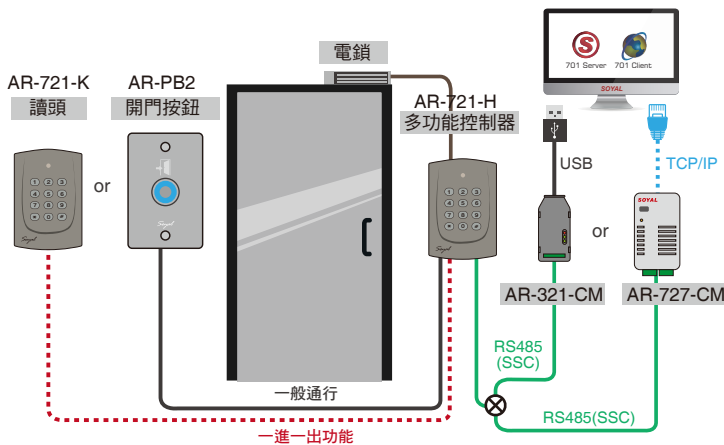
防水  
N=無防水

類別  
1=標準  
顏色  
1=銀色  
2=灰色  
B=黑色

## 系統架構及應用

### ● 單機與連網門禁系統

**簡易門禁:** 最簡易的門禁，只需按一下開門按鈕即可離開。  
**一進一出:** 避免用戶尚未離開就重新進入，或者透由在門的另一側安裝讀頭以提高安全級別。進入和離開都必需感應卡片才能進入。

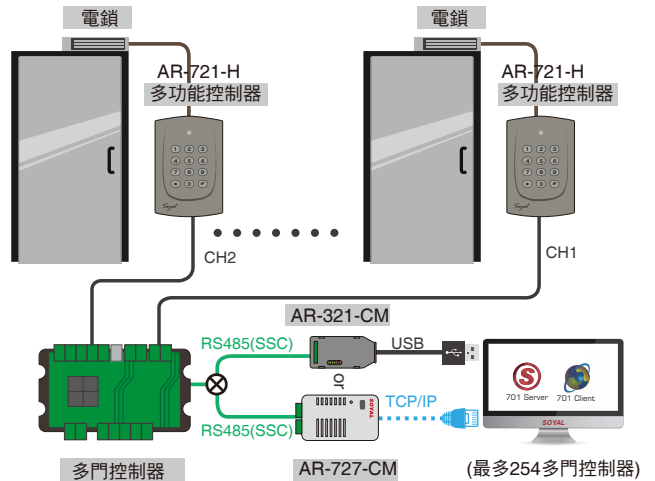


--人數 1024, 11組時段--

### ● 串聯架構

當您想升級用戶容量時，不需要替換掉AR-721-H，僅需要加裝SOYAL多門控制器系列設備。

在多門控制器下，當RS485通訊正常時，AR-721-H做為控制器的讀頭。一旦通訊中斷，AR-721-H將自動變成卡機並且可以控制其用戶和參數設定。

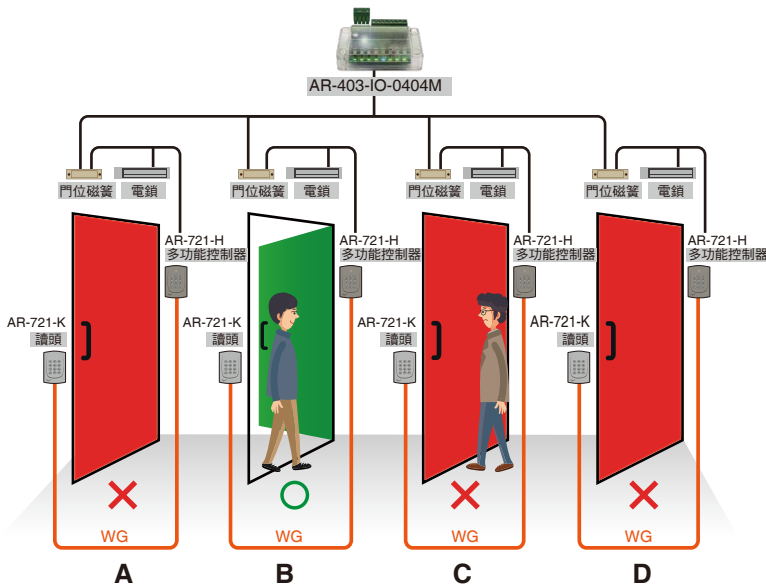


--人數 16000, 63 組時段--

### ● 多門互鎖控制

適用於高衛生要求的場所，例如在無塵室或實驗室，當其中某些門開啟的時候，其他門不能打開。除了提供在同一時間只可一個門被打開，SOYAL AR-721-H 只允許授權的卡才可以開門。

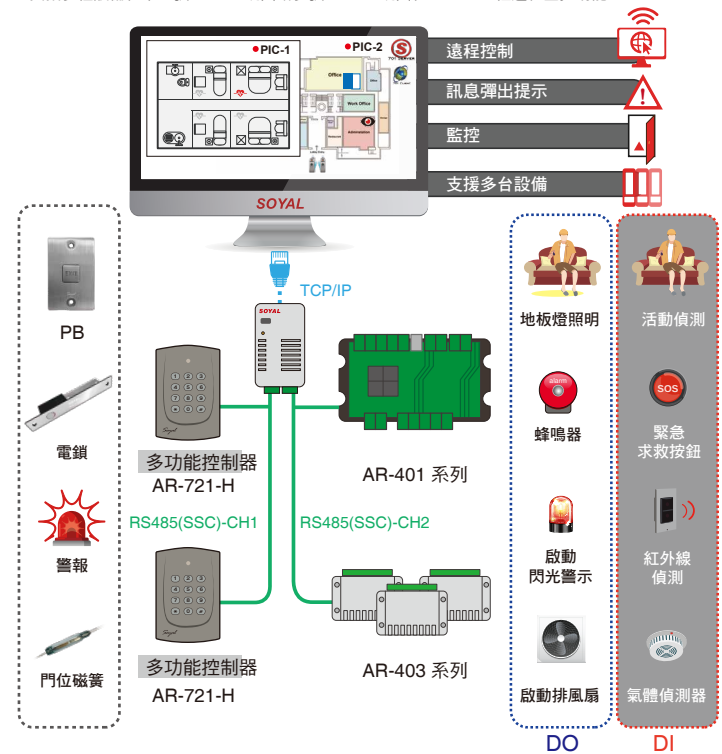
| DOOR SENSOR<br>√:Open X:Can't open | Door Open |    |    |    |
|------------------------------------|-----------|----|----|----|
|                                    | Ao        | Bo | Co | Do |
|                                    | ○         | X  | X  | X  |
|                                    | X         | ○  | X  | X  |
|                                    | X         | X  | ○  | X  |
| X                                  | X         | X  | ○  |    |



### ● SCADA：遠程控制/及時監控

SOYAL不僅提供門禁控制系列產品也提供I/O模組系列的產品；可整合門禁跟I/O的功能，用SOYAL提供的SCADA系統軟體做遠程控制跟及時監控。

- 遠程監控 AR-721-H的 I/O ON / OFF狀態，門位狀態（開/關），警戒中/解除警戒
- 設定異常事件發提示訊息
- 通過調圖監控現場控制器跟門的狀態
- 支援多種設備在單一張SCADA跳圖或多張SCADA跳圖在701Client裡遠程監控功能



# 周邊設備/配件

## 高安全性

### 防拷



#### Mifare 加密

發卡機: AR-725-P  
權限卡  
軟體: Mifare Key



#### Desfire 加密

發卡機: AR-837-P  
權限卡  
軟體: 323D Master

### 擴充I/O控制



#### I/O 模組

AR-401 系列: 多通道 I/O 模組  
AR-403 系列: 萬用 I/O 模組

## 單機

### 輸入/輸出



#### 電鎖

磁力鎖  
AR-0600M  
陽極鎖  
AR-1207 系列  
櫃子鎖  
AR-1211-P/AR-1213-P  
陰極鎖  
AR-YS-130NO/AR-YS-131NO



#### 門位磁簧/警報/保全系統



AR-721-H

## 連網

### 軟體



#### 門禁考勤軟體, 支援檔案系統&資料庫系統且可以互換

701 Server & 701 Client



#### 線上韌體更新

ISP Tools

### 轉換器



#### USB轉RS485

AR-321-CM

#### RS232轉RS485

AR-321-CM-485232



#### Ethernet轉RS485

AR-727-CM

AR-727-CM-IO-0804M

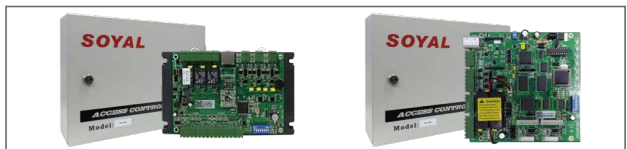
(內建I/O火警連動開門)



#### TTL 轉 RS-485

可連接外部模組

### 擴充使用人數 & 多門一進一出



#### 多門控制器系列

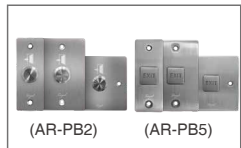
AR-716-E16: 16門網路型控制器  
AR-716-E18: 18門連網控制器

### 國民系列



#### 16.000 網路多功能控制器

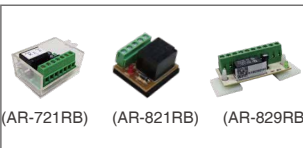
AR-327-E / AR-727-E



#### 不銹鋼開門按鈕

AR-PB2 & AR-PB5 系列

### 外部繼電器(警報&數位安全輸出)



#### 延遲型繼電器模組

AR-721RB

#### 繼電器模組

AR-821RB

#### 雙輸出繼電器模組

AR-829RB

### 必備



#### 電源

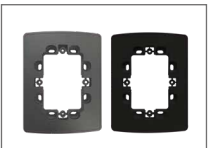
BP-W12-1500 (1.5A)  
BP-W15-2400 (2.4A)



#### 感應卡

125kHz: EM  
13.56MHz: Mifare Classic,  
Mifare Desfire, UltraLight  
選擇: 薄卡, 厚卡, 圓形鑰匙圈,  
方形鑰匙圈

### 安裝底座



#### 安裝底座(灰/黑)

AR-HT-98128

## FAQ

**Q:** 如何將SOYAL設備與人臉及車牌辨識做輕鬆整合?

**A:** 由於人臉辨識系統廣泛被採用, 茂旭提供兩種整合方法。經由整合可直接從人臉辨識做門禁通行, 主要是將臉辨識資訊模擬成UID卡號傳送到茂旭設備(軟體/硬體)並基於茂旭設備中的卡片資料判斷該人臉可否通行。  
基於客戶偏好, 茂旭提供多種不同整合方式。

**Q:** SOYAL多功能控制器家用版系列與企業版系列有何差別?

**A:** 家用版系列控制器已包含基本單機與連線架構門禁所需應用功能, 然而企業版系列控制器除具備以上基本功能外, 更提供進階功能, 如更多的使用人數、可擴充模組應用的UART埠、及多元的連線方式—網路型或是POE。



More FAQ