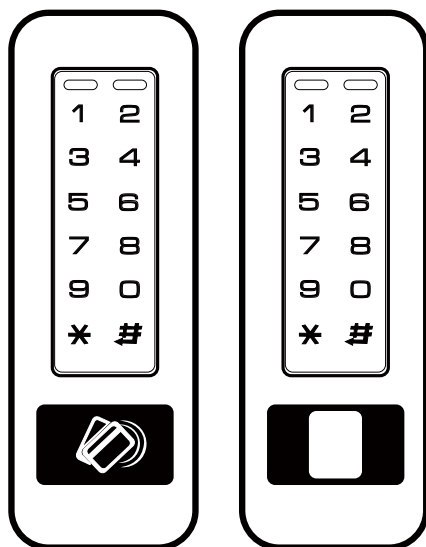


# 細長型背光按鍵感應控制器/指紋型門禁控制器

## AR-331-E / AR-331-EF3DO



### 1. 產品特色

#### 細長型背光按鍵感應控制器 AR-331-E

- 支援動態圖控及緊急事件及時跳圖
- 支援電梯定時排程控制
- 細長型機身設計的網路型機種，最適於空間狹窄處安裝使用，搭配金屬外框強化本機防破壞功能

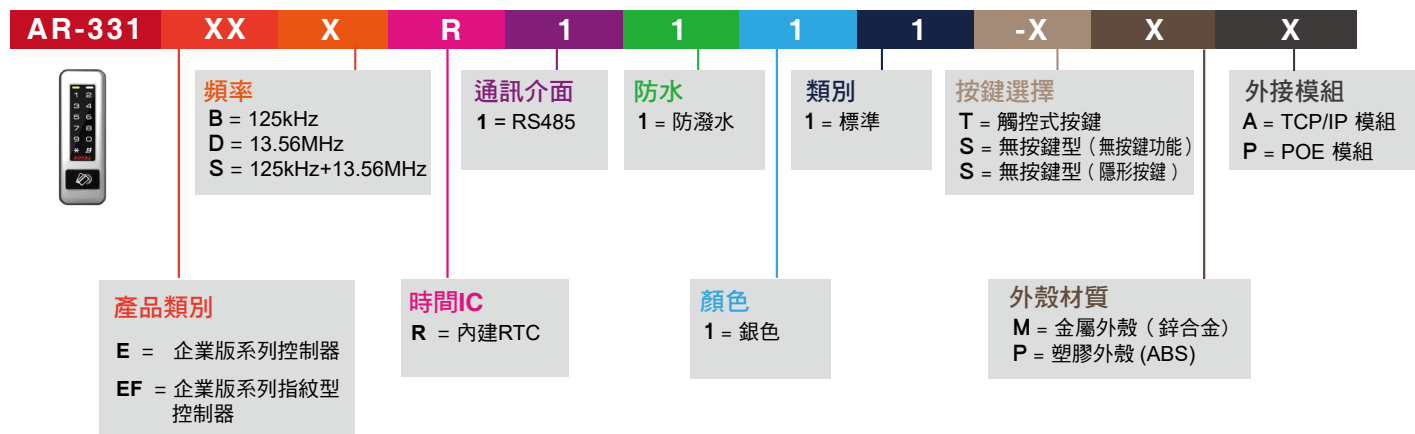
#### 細長金屬指紋型門禁控制器 AR-331-EF3DO

- 支援指紋辨識與多種通行模式
- 支援動態圖控及緊急事件及時跳圖
- 支援電梯定時排程控制

### 2. 產品應用

- 電梯定時排程控制
  - ▶ [LiftControl 說明書](#)
  - ▶ [SOYAL電梯管制功能與應用方案介紹](#)
- SOYAL門禁考勤
  - ▶ [SOYAL門禁考勤功能介紹與基礎操作](#)
  - ▶ [認識多門型、單門型、讀控一體、讀控分離等門禁基本功能與專有名詞](#)

### 3. 採購指南



## 目錄

<a href="#">01. 指令與操作說明(使用WG按鍵板)</a> .....	01
<a href="#">02. 複合型指令功能表</a> .....	02
<a href="#">03. 新增/刪除卡片編輯</a> .....	04
<a href="#">04. 操作方法與步驟</a> .....	04
<a href="#">05. 回復出廠預設值</a> .....	07
<a href="#">06. 韌體更新的方式</a> .....	08
<a href="#">07. <u>EnrollTool</u> 軟體教學</a> .....	08
<a href="#">08. IP設定說明</a> .....	09
<a href="#">09. 排線說明</a> .....	10
<a href="#">10. 配線說明</a> .....	10
<a href="#">11. 安裝程序</a> .....	12
<a href="#">12. 面板指示與功能</a> .....	12
<a href="#">13. 安裝尺寸</a> .....	12
<a href="#">14. 產品內容</a> .....	12

# 門禁控制器

指紋型

FC CE EOR

V251027

## 01. 指令與操作說明(使用WG按鍵板)

功能類型	功能	指令	說明
編輯密碼設定	進入編輯模式	* PPPPPP #	PPPPPP:編輯密碼, 預設值: 123456
	更改編輯密碼	09 * PPPPPRRRRR #	PPPPPP=新密碼 RRRRRR=重複新密碼(功能在於重複認證)
	設定求援密碼	15 * PPPP #	PPPP=4位數密碼(0001-9999, 預設值: 0000) ※4位數密碼若輸入為0000, 代表取消求援密碼功能
	設定警戒密碼	17 * PPPP #	PPPP=4位數密碼 (0001-9999, 預設值: 1234)
	密碼PIN / 卡號位元UID 長度設定	42 * m * n #	m= 密碼(PIN) 長度範圍 4~8 n= 卡號位元(UID) 長度範圍 2~8
卡片設定相關指令	將卡片設定為暫時無效或移除	暫時無效: 10 * SSSS * EEEEE # 移除: 10 * SSSS 9 EEEEE #	* :暫時無效 9 :移除 SSSS= 起始用戶位址 EEEEE= 結束用戶位址
	將暫時被停用的卡片重新啟用為有效卡片或將原通行模式'讀卡加密碼'變成讀卡即可	11 * SSSS * EEEEE #	SSSS= 起始用戶位址 EEEEE= 結束用戶位址
	依用戶位址修改用戶的通行密碼, 同時將管制模式改為'讀卡或密碼'	12 * UUUUU * PPPP~PPPPPPP #	UUUUU=用戶位址 PPPP~PPPPPPP=4位數密碼(預設)~8位數密碼 (讀卡或密碼即可通行)
	依用戶位址, 將指定的卡片設成感應後, 需再按密碼的通行模式	13 * UUUUU * PPPP~PPPPPPP #	
	直接設定/修改某用戶卡片位址的卡片內碼與號碼	16 * UUUUU * SSSSSCCCC #	UUUUU=用戶位址; SSSSS=5位卡片組碼 CCCCC=5位卡片號碼
	以感應方式設定卡片	19 * UUUUU * QQQQQ #	UUUUU=用戶位址 QQQQQ= 設定張數
	設定管理卡	07 * SSSS * EEEEE #	SSSS-EEEE=0000~15999 SSSS= 起始用戶位址 EEEEE= 結束用戶位址
	清除所有卡片資料	29 * 29 * #	
	開啟/關閉讀卡即開功能	36 * MW #	M=AR-331-EF; W=WG讀頭 (0: 停用, 1: 啟用)
	通行/警戒模式設定	模式設定	04 * M #
個別選擇725 (E-V2)或WG讀頭進入警戒模式		* * U #	U= 讀卡機代號 (0=AR-331-EF, 1=WG讀頭)
啟用或解除警戒模式		讀卡+NNNN #	NNNN: 警戒密碼
選擇725(E-V2)或WG讀頭其中一個啟用或解除警戒模式		讀卡+NNNN * U #	U= 讀卡機代號 (0=AR-331-EF, 1=WG讀頭)
全部啟用警戒模式		讀卡+NNNN * * #	
全部解除警戒模式	讀卡+NNNN * 9 #		
設定站號	設定讀卡機站號	00 * NNN * MMM * AAA #	NNN=卡機站號, 範圍為001~254 MMM=AR-331-EF門號, 範圍為001~255 AAA=WG讀頭門號, 範圍為001~255
	IP位址設定 (設定完成後須重新送電)	01 * 0 * CCCCCCCCCC # 01 * 1 * 255255255000 # 01 * 2 * 192168001254 #	預設值: 192.168.1.127 則CCCCCCCCCCCC = 192168001127 如設定為000.000.000.000則自動取得IP位址(DHCP) 也可輸入指定IP位址 子網路遮罩 預設閘道
時間設定相關指令	設定開門繼電器動作時間	02 * U * TTT #	U= 讀卡機代號 (0=AR-331-EF, 1=WG讀頭) TTT= 開門繼電器時間 000 (常態輸出) 001~600=1-600秒; 601~609=0.1~0.9秒
	設定警報繼電器時間	03 * TTT #	TTT= 警報繼電器時間; 000 (常態輸出) 可輸入時間範圍: 001~600=1~600秒
	警戒外出延遲	05 * TTT #	警戒外出延遲時間: 001~255=1~255秒
	警報進入延遲	06 * TTT #	警報進入延遲時間: 001~255=1~255秒
	設定警戒輸出時間	14 * TTT #	以毫秒為單位, 範圍 001~255 預設值為 10, 輸入 0 = 常態輸出
	開門等待時間	18 * U * TTT #	U= 讀卡機代號 (0=AR-331-EF, 1=WG讀頭) TTT= 開門等待時間 (001~255秒, 預設值: 15秒)
	讀卡間隔時間設定	31 * TTTT #	TTTT: 10~6000 (單位為10毫秒, 預設值為1秒: 0100)
	設定讀卡機時間	25 * YYMMDDHHMMSS #	YY=年, MM=月, DD=日, HH=時, MM=分, SS=秒
	鬧鈴設定	32 * SS * HHMMTT * 7123456 #	SS: 0~15 時段 HHMM: 啟動鬧鈴時間 (例如: 08:30, HHMM=0830) TT: 0~99 秒 (鬧鈴動作時間) 7123456H: 星期日、一、二、三、四、五、六、假日 (0: 停用, 1: 啟用)
	假日設定	35 * MMDD * F #	MM: 月份; DD: 日; F: 0 刪除; F: 1 增加
控制器附加功能設定	AR-725-E或WG讀頭附加功能設定	20 * 0/1 * ??? #	0 / 1= 讀卡機代號 ((0=AR-331-EF, 1=WG讀頭)
	設定讀卡機參數	24 * 0/1 * ??? #	??? : 計算方式請參考複合型指令功能表
	TTL串列埠BAUD設定	38 * DDD #	DDD : 001=4800 bps                      DDD : 065=9600 bps DDD : 129=19200 bps

## 指令與操作說明

功能類型	功能	指令	說明
控制器附加功能設定	設定725 (E-V2)或WG讀頭時段開放時間	<b>08 * MW * NN * HHMMhhmm *</b> <b>7123456H #</b>	M=AR-725-E; W=WG讀頭 (0: 停用, 1: 啟用) NN=00~15 (時段) HHMM=起始時段 hhmm=結束時段 (例如: 08301200=08: 30至12: 00) 7123456H: 星期日、一、二、三、四、五、六、假日 (0: 停用, 1: 啟用)
	設定用戶是否受一進一出管制	<b>26 * SSSSS * EEEEE * P #</b>	SSSSS=起始用戶位址 EEEEE=結束用戶位址 P=0(管制) P=1(不管制) P=2(重置)
	反脅迫/警戒輸出設定	<b>28 * ??? #</b>	???: 計算方式請參考 <a href="#">複合型指令功能表</a>
樓層控制相關指令	樓層管制設定(多樓層)	<b>21 * UUUUU * G * LLLLLLLL #</b>	UUUUU=用戶位址; G=8組樓層(0~7) LLLLLLLL=8個指定樓層(0: 管制, 1: 通行)
	樓層控制動作時間設定(M4/M8)	<b>23 * MMM * TTT #</b>	MMM: 樓層控制器站號; TTT: 0~600秒
	設定單一樓層	<b>27 * UUUUU * LL #</b>	UUUUU=用戶位址; LL: 1~64 樓層
其他附加功能設定	RS485通訊埠功能設定 (設定後需重新送電開始完成設定)	<b>37 * AB #</b>	A=0:AR401RO B=0: 9600 (預設值) 1:Host (預設值) 1: 19200 2:LED Panel 2: 38400 3:Printer 3: 57600
	更改維根WG輸出格式	<b>41 * n #</b>	n: 0= 維根(WG)26 ; n: 1 =維根(WG)34
	PIN & UID 長度設定	<b>42 * m * n #</b>	m= 碼(PIN) 長度範圍 4~8 n= 卡號位元(UID) 長度範圍 2~8
	調整音量大小 #	<b>45 * n #</b>	n= 音量共分為 10 段,可輸入 0~9(0: 靜音, 9:最大音量) (※韌體版本: V0405_250828 及之後版本)
	將 鍵設定為門鈴功能鍵	<b>46 * n #</b>	n= 0: 停用, 1: 啟用 (※韌體版本: V0405_250828 及之後版本)
指紋功能	建立與刪除指紋資料	<b>39 * F * UUUUU</b>	F= 1: 建立一枚指紋資料至用戶位置 2: 建立兩枚指紋資料至用戶位置 0: 刪除指紋資料於指定用戶位置 UUUUU=用戶位址
	刪除全部指紋資料	<b>39 * 9 * 99999</b>	
離開編輯模式	離開編輯模式	<b>* #</b>	
	離開編輯模式同時進入警戒模式	<b>* * #</b>	

## 02. 複合型指令功能表

數值算法說明:

步驟一:選擇需要功能

步驟二:

步驟三:

【選項說明】欄位選擇是否需要此項功能

【數值】欄位將所需的功能數值進行加總

??? = 加總後的數值

(說明=[0(無效) × 數值]; [1(有效) × 數值])

### 20 \* 0 \* ??? # 指令設定 (主控制器參數設定)

### 20 \* 1 \* ??? # 指令設定 (WG 輸入埠參數設定)

※之選項為出廠預設值

功能描述	選項說明		數 值	位 元	備 註
是否將進出紀錄列入考勤報表	※0: 有考勤	1: 無考勤	001	0	連線型
啟用『關門後自動上鎖』功能	※0: 不自動上鎖	1: 自動上鎖	002	1	連線型/單機型
單機: 自動開門程序有效/連線: 定時關閉門	※0: 無效	1: 有效	004	2	連線型/單機型
在讀卡加密碼的模式時, 讀頭可以不用輸入密碼	※0: 無效	1: 有效	008	3	連線型/單機型
開門按鈕輸入	0: 無效	※1: 有效	016	4	連線型/單機型
設定強迫開門警報	※0: 無效	1: 有效	032	5	連線型
進入門/外出門	※0: 外出門	1: 進入門	064	6	連線型
是否為一進一出管制門	※0: 一般門	1: 管制門	128	7	連線型

【例】啟用『自動開門/開門按鈕輸入/一進一出管制』

???數值為(0x1)+(0x2)+(1X4)+(0x8)+(1x16)+(0x32)+(0x64)+(1x128)=148 輸入指令為:20 \* 148 #

### 24 \* 0 \* ??? # 指令設定 (主控制器參數設定)

### 24 \* 1 \* ??? # 指令設定 (WG 輸入埠參數設定)

※之選項為出廠預設值

功能描述	選項說明		數 值	位 元	備 註
開門按鈕動作時，蜂鳴器發出提示音	0:無效	※1:有效	001	0	連線型/單機型
----	----	----	002	1	----
----	----	----	004	2	----
警戒時段(Zone:62)	※0:開	1:關閉	008	3	連線型/單機型
共用控制器的電鎖功能(僅讀頭有效)	0:開雙門	※1:共用門	016	4	連線型/單機型
◎感應任意卡皆可開門	※0:停用	1:啟用	032	5	連線型/單機型
以開門按鈕解除警報，或關門解除警報	※0:無效	1:以按鈕/關門解除警報	064	6	連線型/單機型
自動開門時段門鎖立即釋放，不須感應卡片	※0:無效	1:有自動開門時段	128	7	連線型/單機型

◎加上032就是啟用，扣除就可關閉感應任意卡都可開門的功能

**【例】**設定AR-331-E/EF所外接的WG讀頭為開啟共用門+關門解除警報 →(016)+(064)=080

 進入編輯模式 → 輸入 **24 \* 1 \* 080 #**

### 28 \* ??? # 指令設定

※之選項為出廠預設值

功能描述	選項說明		數 值	位 元	備 註
逾期卡片觸發警報	※0:無效	1:有效	001	0	連線型/單機型
時段61重置一進一出	※0:無效	1:有效	002	1	連線型/單機型
----	----	----	004	2	----
輸出警戒與反脅迫警報	0:WG輸出模式	※1:有警戒輸出與反脅迫輸出	008	3	連線型/單機型
RS-485	樓層輸出 :00		000	4~5	連線型/單機型
	※電腦通訊 :01		016		
	LED字幕機 :10		032		
	外接印表機 :11		048		

**【例】**設定AR-331-E/EF為輸出警戒+外接印表機 →(008)+(048)=056

 進入編輯模式 → 輸入 **28 \* 056 #**

### 34 \* ??? # 指令設定

※之選項為出廠預設值

功能描述	選項說明		數 值	位 元	備 註
關閉蜂鳴器	※0:停用	1:啟用	001	0	連線型/單機型
讀取無效卡時，觸發警報功能	※0:停用	1:啟用	002	1	連線型/單機型
Reserved	※0:停用	1:啟用	004	2	連線型/單機型
關閉 13.56MHz	※0:停用	1:啟用	008	3	連線型/單機型
關閉 125kHz	※0:停用	1:啟用	016	4	連線型/單機型

### 44 \* ??? # 指令設定

※之選項為出廠預設值

功能描述	選項說明		數 值	位 元	備 註
通行有效開門繼電器不動作	※0:停用	1:啟用	001	0	連線型/單機型
控制器/讀頭為雙門互鎖 (如果控制器為開門狀態時，讀頭將無法開門)	※0:停用	1:啟用	002	1	連線型/單機型
Reserved	※0:停用	1:啟用	004	2	連線型/單機型
停止卡片讀取(不能刷卡通行，只能輸入密碼或遠端開門)	※0:停用	1:啟用	008	3	連線型/單機型
Reserved	※0:停用	1:啟用	016	4	連線型/單機型

 ※更多相關資訊：[企業版E系列控制器與家用版H系列控制器，進階功能指令介紹](#)

### 03. 新增/刪除卡片編輯

#### 新增卡片

- 以感應學習的方式新增卡片(單張或多張都適用)

※重要提醒: 請記住用戶位置, 避免日後新增新卡片的時候舊卡片被覆蓋掉無法使用

#### 新增不連續卡號:

【新增1張】 選定用戶位置100的位址新增卡片:

進入編輯模式後 → 19 \* 00100 \* 00001 # → 感應卡片 → 即完成位址100的卡片

【新增另2張】 接續用戶位置101~102的位址新增卡片:

進入編輯模式後 → 19 \* 00101 \* 00001 # → 感應(101)卡片 → 感應(102)卡片  
→ 即完成位址101~102的卡片

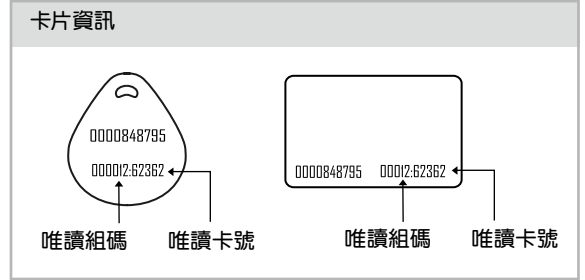
【新增另10張】 接續用戶位置103~112處新增卡片:

進入編輯模式後 → 19 \* 00103 \* 00001 # → 感應(103)卡片 → 感應(104)卡片 → 感應(...)卡片  
→ 感應(111)卡片 → 感應(112)卡片 → 即完成位址103~112的卡片

#### 新增連續卡號:

【新增50張連續卡號】 用戶位置50~150處新增連續卡號卡片:

進入編輯模式後 → 19 \* 00050 \* 00100 # → 感應要設定於用戶位址50的卡片 → 完成



#### 刪除卡片

- 刪除單張卡片

輸入 \* 123456 # (或自訂密碼) → 10 \* SSSSS 9 EEEEE #

【例】用戶位址58號要刪除卡片:

進入編輯模式後 → 10 \* 00058 9 00058 #

- 刪除全部卡片

輸入 \* 123456 # (或自訂密碼) → 29 \* 29 \* #

- 刪除多張卡片(連續用戶位址)

輸入 \* 123456 # (或自訂密碼) → 10 \* SSSSS 9 EEEEE #

【例】用戶位址101號到245號要刪除卡片:

進入編輯模式後 → 10 \* 00101 9 00245 #

### 04. 操作方法與步驟

#### 進入/離開編輯模式

- 進入編輯模式

輸入 \* 123456 # 或 \* P P P P P #

【例】出廠預設值為123456, 若是密碼已經變更為876112, 需輸入 \* 876112 # → 進入編輯模式

- 離開編輯模式

輸入 \* #

- 變更編輯密碼

進入編輯模式 → 09 \* P P P P P R R R R R # 【P P P P P = 新密碼, R R R R R = 重複新密碼, 功能於重複驗證】

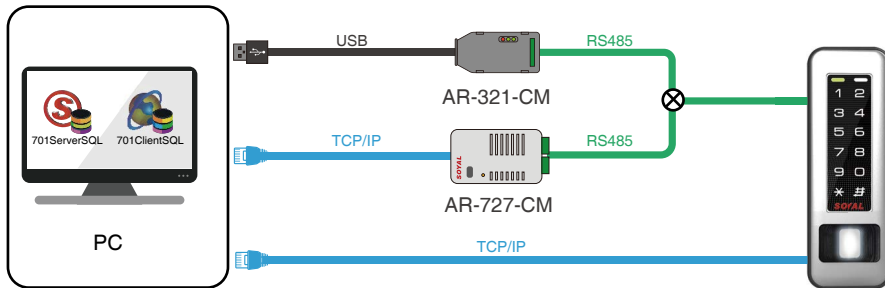
【例】出廠預設值為123456, 若是密碼想要變更為876112, 需輸入 \* 123456 # → 09 \* 876112876112 #

### 變更卡機站號

#### 站號請勿重複

預設站號為 001，因網路上不能有相同的站號，所以每一台控制器連上之前，請各別指定一個不相同的站號。

#### • 控制器直接連接電腦



更改控制器站號時會自動設定門號與站號一致

進入編輯模式 → 00 \* NNN # 【NNN=控制器站號，設定範圍001~254】

【例】控制器站號與門號皆設定為3，進入編輯模式 → 00 \* 003 #

※ 若客戶需要為每扇門設定通行門名稱並在701ClientSQL軟體上顯示，則必須設定各個控制器的門號，此時門號與站號是彼此獨立的參數，修改方式請參考FAQ：[SOYAL 控制器常見架構下的門號設定方式與常見問題](#)

### 設定卡機模式

進入編輯模式 → 04 \* N # 【N=通行模式，設定代碼4=Mode 4；8=Mode 8】

使用模式	單機/連網	使用人數	管制方式(人員進出)	暫存 進出紀錄	設定 120天假日	反脅迫 功能	時區管制 功能	電梯樓層 控制	一進一出 管制
M4	單機/連網	16,000 (0~15999)	1.讀卡即可 2.讀卡+個人密碼(4~8碼 可設定) 3.讀卡或用戶位址(5碼)+個人密碼(4~8碼 可設定)	32,000	V	V	支援	64	V
M8			1.讀卡即可 2.讀卡+個人密碼(4~8碼 可設定) 3.讀卡或個人密碼(4~8碼 可設定)						

### 通行密碼設定

#### • M4/M8為個人密碼

讀卡或密碼：進入編輯模式 → 12 \* UUUUU \* PPPP # 【UUUUU=用戶位址；PPPP=4位數密碼(0001~9999)】

讀卡加密碼：進入編輯模式 → 13 \* UUUUU \* PPPP # 【UUUUU=用戶位址；PPPP=4位數密碼(0001~9999)】

### 密碼PIN / 卡號位元UID 長度設定

• 進入編輯模式 → 42 \* m \* n # 【m=密碼(PIN) 長度範圍 4~8；n= 卡號位元(UID) 長度範圍 2~8】(預設值4位數)

範例:42 \* 8 \* 4 # 【密碼(PIN) 長度 8碼；卡號位元(UID) 長度 4碼】

### 一進一出管制

通常此設計主要是用於停車場車子進出的管理或是針對某一特定場所有一進一出的管制。

#### • 讀卡機啟動功能

進入編輯模式 → 20 \* 0 / 1 \* ??? # 【0=主控制器參數設定；1=WG輸入埠參數設定】【計算方式請參考[複合型指令功能表](#)】

【例】假如AR-331-EF要設定為外出門，WG讀頭要設定為進入門：

進入編輯模式後 → 20 \* 0 \* 128 # → 20 \* 1 \* 192 # → 即完成管制設定【計算方式請參考[複合型指令功能表](#)】

#### • 感應卡設定管制

進入編輯模式 → 26 \* SSSSS \* EEEEE \* P # 【SSSSS=起始用戶位址，EEEEEE=結束用戶位址，P=0管制/P=1不管制/P=2重置】

【例】用戶位址152~684要設定為一進一出管制

進入編輯模式後 → 26 \* 00152 \* 00684 \* 0 # → 即完成管制設定

## 開放通行(不管制)時段設定-自動釋放電鎖

該時段內用有效卡刷卡後門禁會保持開啟，時段結束會自動上鎖，此控制器可支援16組時段，當連網時可擴充至無限組時段設定。  
請參考說明書**複合型指令功能表**，確認此20 \* 0 / 1 \* ??? # / 24 \* 0 / 1 \* ??? # 指令不會重置其他已開啟之功能。

### ● 啟動/取消開放通行時段

進入編輯模式 → 20 \* 0 / 1 \* ??? # 【0=主控制器參數設定；1=WG輸入埠參數設定】【計算方式請參考**複合型指令功能表**】

【例】假設AR-725-E要設定啟動自動通行時段

進入編輯模式後 → 20 \* 0 \* 004 # → 即完成管制設定

### ● 啟動/取消開放通行時段不需刷卡直接開門

進入編輯模式 → 24 \* 0 / 1 \* ??? # 【0=主控制器參數設定；1=WG輸入埠參數設定】【計算方式請參考**複合型指令功能表**】

【例】假設WG讀頭要設定不需感應就可啟動自動通行時段

進入編輯模式後 → 24 \* 1 \* 128 # → 即完成管制設定

### ● 設定開放通行時段

進入編輯模式 → 08 \* MW \* NN \* HHMMhhmm \* 7123456H # 【M=AR-725-E；W=WG讀頭(0=停用/1=啟用)】

【NN=00~15；HHMM=開始時間，hhmm=結束時間；7123456H代表一個禮拜7天(日、一、二、三、四、五、六) + 假日，共8個位置；0=停用/1=啟用】

【例】設定AR-725-E第二時段為早上9點30分到下午4點20分，僅有星期一、星期三、星期五三天可通行，但WG讀頭沒有通行

進入編輯模式後 → 08 \* 10 \* 01 \* 09301620 \* 01010100 # → 即完成管制設定

## 樓層管制

與AR-401-IO-0016R連線以設定可進出樓層【傳輸速率(BAUD9600)】

組別 (G)	樓 層							
	L	L	L	L	L	L	L	L
0	8	7	6	5	4	3	2	1
1	16	15	14	13	12	11	10	9
2	24	23	22	21	20	19	18	17
3	32	31	30	29	28	27	26	25
4	40	39	38	37	36	35	34	33
5	48	47	46	45	44	43	42	41
6	56	55	54	53	52	51	50	49
7	64	63	62	61	60	59	58	57

### ● 單一樓層設定

進入編輯模式 → 27 \* UUUUU \* LL # 【UUUUU=用戶位址；LL=可通行的樓層：01~64】

【例】用戶位址45號，僅可搭電梯到24樓

進入編輯模式後 → 27 \* 00045 \* 24 # → 即完成管制設定

### ● 多樓層設定

進入編輯模式 → 21 \* UUUUU \* G \* LLLLLLLL # 【UUUUU=用戶位址；G=8組樓層組別(0~7)；

LLLLLLLL=8個指定樓層；L=0(管制)/L=1(通行)】

【例】用戶位址168號，只可以到6樓跟20樓

進入編輯模式後 → 21 \* 00168 \* 0 \* 00100000 # → 21 \* 00168 \* 2 \* 00001000 # → 即完成管制設定

## 警戒設定

控制器或讀頭在待機狀態時僅能在強迫開門事件發警報，當設定成警戒狀況時則可在強迫開門、門位異常或開門逾時觸發警報

### ● 待機狀態中觸發警報之條件：

1. 強迫開門

### ● 警戒狀態中觸發警報之條件：

1. 門位磁簧輸入點為開路：開機時門位接點空接或門未關閉，且卡機處於警戒狀態
2. 開門逾時：超過 \* 開門繼電器時間+開門等待時間 \*
3. 強迫開門：未經正常程序，強行進入

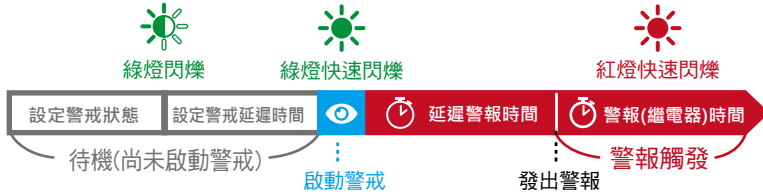


● 警戒設定與警報觸發流程：

1. 正常開門



2. 非正常開門



● 啟動警戒：

待機模式		讀卡或密碼	讀卡加密碼
讀卡即可		輸入5位數用戶位址 → 輸入4位數個人通行密碼 → # → 輸入4位數警戒密碼 → * * # or * 0 / 1 #	感應有效卡 → 輸入4位數個人通行密碼 → # → 輸入4位數警戒密碼 → * * # or * 0 / 1 #
啟動全部警戒	啟動個別警戒		
感應有效卡 → 輸入4位數警戒密碼 → * * #	感應有效卡 → 輸入4位數警戒密碼 → * 0 / 1 # or #		
進入編輯模式			
啟動全部警戒：進入編輯模式 → * * #		啟動個別警戒：進入編輯模式 → * * 0 / 1 #	

● 解除警戒：

待機模式		讀卡或密碼	讀卡加密碼
讀卡即可		輸入5位數用戶位址 → 輸入4位數個人通行密碼 → # → 輸入4位數警戒密碼 → * 9 # or * 0 / 1 #	感應有效卡 → 輸入4位數個人通行密碼 → # → 輸入4位數警戒密碼 → * 9 # or * 0 / 1 #
解除全部警戒	解除個別警戒		
感應有效卡 → 輸入4位數警戒密碼 → * 9 #	感應有效卡 → 輸入4位數警戒密碼 → * 0 / 1 # or #		

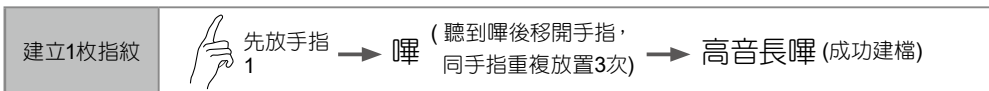
※ 出廠的警戒密碼預設值：1234【0/1=讀卡機代號(0=主控制器參數設定, 1=WG 輸入埠參數設定)】

### 指紋建檔/刪除

● 登入：

進入編輯模式 → 3 9 \* F \* UUUUU # F=1: 建立一枚指紋資料至用戶位置 UUUUU=用戶位址  
2: 建立兩枚指紋資料至用戶位置

登入操作方式(請依提示音操作)：



※ 建立2/3枚指紋只需重複以上步驟即可

● 刪除單筆：

進入編輯模式 → 3 9 \* 0 \* UUUUU #  
UUUUU=用戶位址

● 刪除全部：

進入編輯模式 → 3 9 \* 9 \* 99999 #





## 指紋或卡片管制型態設定

- 進入編輯模式 → 4 0 \* F \* NNNNN \* EEEEE #

NNNNN=起始用戶位址

EEEEEE=結束用戶位址

F=1+3(出廠預設值)

指令設定	軟體設定	感應模式	通行方式
40 * 1 * NNNNN * EEEEE # 40 * 3 * NNNNN * EEEEE #	<input type="checkbox"/> 只需指紋/指靜脈 <input type="checkbox"/> 只需卡片	先感應指紋/指靜脈再感應卡片確認	先  + 後 
40 * 0 * NNNNN * EEEEE # 40 * 2 * NNNNN * EEEEE #	<input checked="" type="checkbox"/> 只需指紋/指靜脈 <input checked="" type="checkbox"/> 只需卡片	只感應指紋/指靜脈或只感應卡片確認	 或 

## 指紋 建檔/刪除

- 若為雙指紋版本，則註冊指紋時須由電容式指紋辨識器來進行註冊。
- 比對指紋時，同一時間只能選一種指紋辨識器來辨識。
- 新增卡片時，需透過WG按鍵板輸入或連接電腦來下載資料。
- 指紋機:AR-331-EF，每隻手指需採集2次。

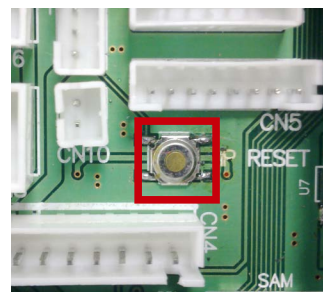
## 指紋辨識比對

- 當指紋辨識器進行指紋比對時，331-EF會有1嗶聲提示音，此時請勿將手指移開指紋辨識器，直到331-EF發出正確或錯誤的提示後才可將手指移開。
- 當指紋辨識器進行指紋比對時，若331-EF連續發出8聲提示音，則代表需要使用39\*9\*99999#將指紋辨識器重置，重置前請先備份原有的指紋資料。

## 05. 回復出廠預設值

### 回復至出廠預設值

- 重置所有用戶資料：  
進入編輯模式 → 29 \* 29 \* #
- 只清除指紋/臉部辨識資料：  
進入編輯模式 → 29 \* 298 #
- 重置控制器參數設定(含編輯密碼)  
進入編輯模式 → 29 \* 299 #
- 重置設定參數- Mifare Key & SOR & 用戶數量 & IP位址  
進入編輯模式 → 29 \* 290 #
- 回復IP設定：  
進入編輯模式 → 有接電源的狀態下，按下電路板上的【RESET】按鈕，結果為IP位址和設定參數全回復(如右圖)。  
※ 操作完成後，會有系統提示音，請在系統提示音結束後重新送電。



### 06. 韌體更新的方式

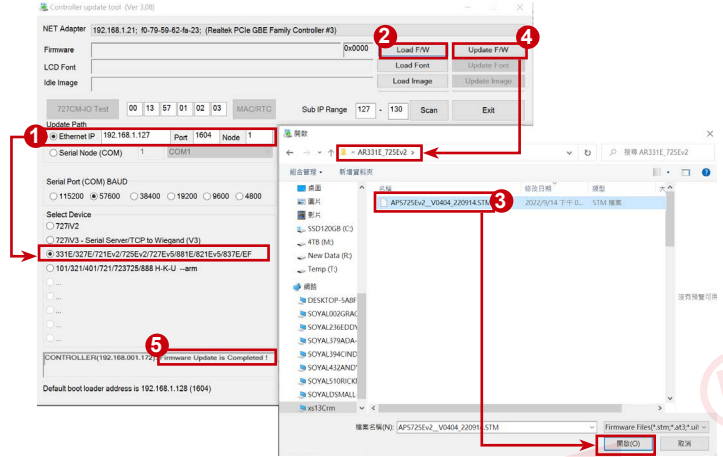
更新AR-331-EF的韌體，請利用SOYAL提供的更新程式來執行韌體更新的動作。

- 請執行SOYAL提供的程式 UdpUpdater.exe

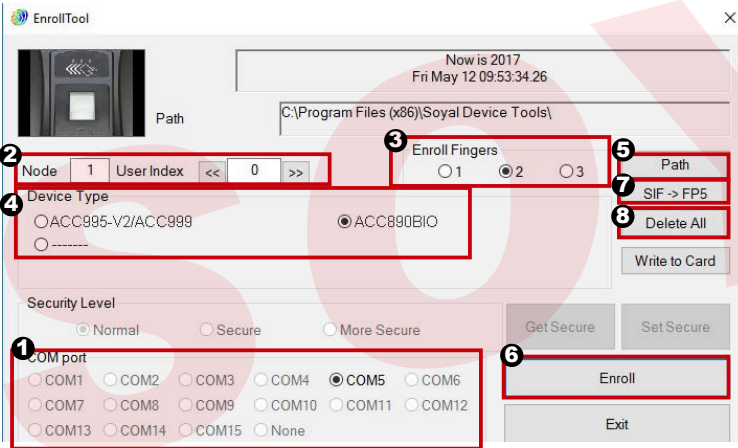
可以到SOYAL的官方網站上下載SOYAL Device Tools 工具軟體，內包含【UdpUpdater】軟體

- 更新韌體【請先到SOYAL的官方網站下載331-EF最新版的ISP Firmware】

- 請輸入預設值的IP:192.168.1.127及預設Port:1604
- 按下【Load F/W】搜尋 AR-331-EF 的 ISP Firmware 存放的所在位置
- 點選最新版本的ISP Firmware後按【Open】開啟
- 按下【Update Device】來啟動分位的更新動作
- 成功時在下方的欄位中會出現【Firmware Update is Complete】代表更新成功



### 07. EnrollTool軟體教學



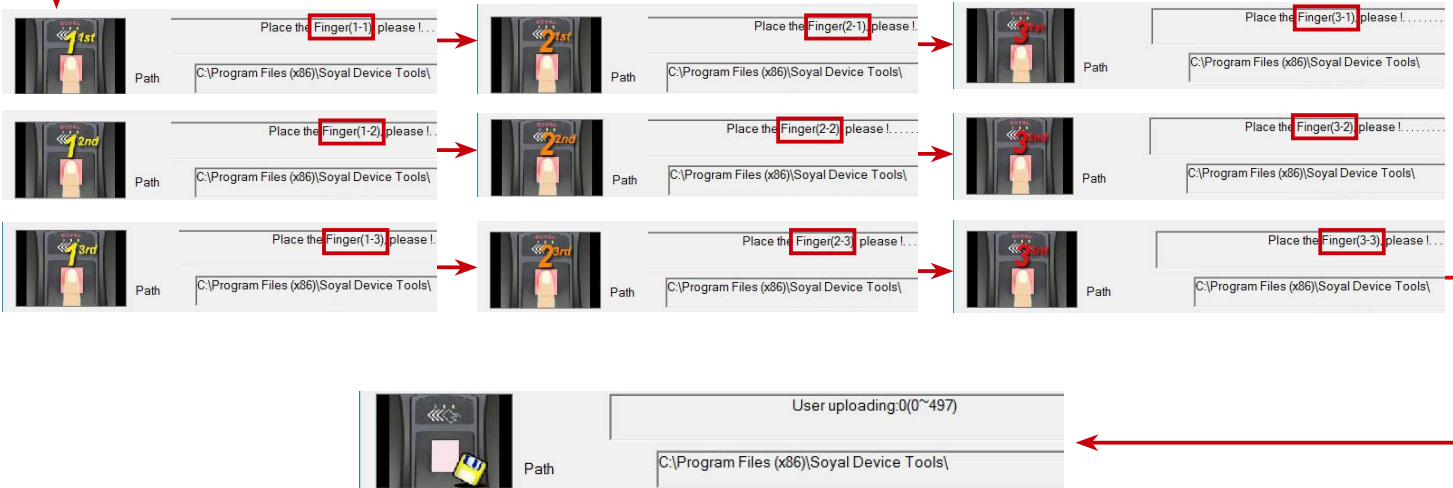
- 選擇 COM Port
- 選擇 Node ID
- 輸入“用戶位置 User Index”
- 選擇 每人需要註冊的指紋數量(可選擇1枚或2枚指紋)
- 選擇保存指紋檔案的路徑“Path”
- 點選“Enroll”，按照軟體顯示的跳圖及狀態欄的提示開始註冊指紋，指紋註冊流程如下：  
連接成功—>放第1只手指第1次—>移除手指—>放第1只手指第2次—>移除手指—>放第2只手指第1次—>移除手指—>放第2只手指第2次—>保存指紋檔案—>註冊成功。

#### 指紋格式轉換 V9→V5

- 點選“SIF→FP5”，選擇舊的AR-331-EF 指紋檔案. SIF，系統將會自己轉換舊的檔案成新的單個的指紋檔案.FP5

#### 刪除所有指紋

- 點選“Delete All”，目前連線的指紋機的指紋將會變全部從記憶體刪除



Note:資料路徑將儲存於指紋檔案.FP5

## 08. IP設定說明

- IE網頁瀏覽器輸入AR-331-E/EF的IP位置  
出廠預設值為 **http://192.168.1.127**

若是AR-331-E/EF的IP位置已經變更  
就必須輸入新的IP位置



- 網頁選單

- Current State** ← 監測連網的電腦
- Network Setting** ← IP 設定
- User Password** ← 變更使用者登入資料

- Current State**

在連線狀態下能夠監測出並顯示那一台電腦連接進來的乙太網路IP

Device Name	Type	IP address	Subnet mask	Gateway	DHCP
CONTROLLER	Ethernet	192.168.1.127	255.255.255.0	192.168.1.254	<input type="checkbox"/>

AR-331-E/EF現在的IP位置

- 登入使用者**

網頁開啟後，當第一次進入IP設定或是使用者權限

此時IE網頁會出現要求登入使用者名稱的名稱

※在出廠預設值的狀況下

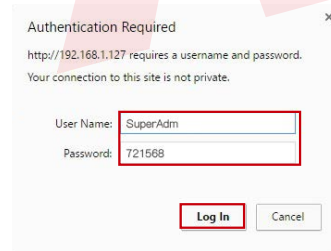
使用者名稱：**SuperAdm**

密碼：**721568**

### 注意：

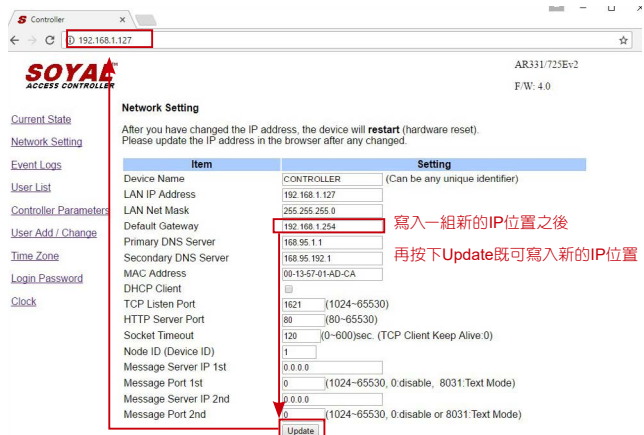
- 帳號名稱會依據韌體的版本更新而有所不同；密碼則可從左側選單[User Password]內自行設定，不會因為韌體版本更新而改變，密碼遺失後只能透過按下 **Reset** 按鈕回復出場預設值重置

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



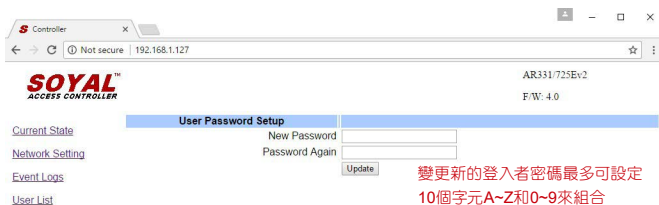
- Networking Setting**

此時IE網頁瀏覽器輸入192.168.1.127時會出現SOYAL的網頁並出現預設值IP地址192.168.1.127及MAC Address地址和設備上的標籤上是相同的，如果您想要修改乙太網路的IP地址時請在LAN IP Address中填入您新的IP同時按下『Update』更新IP地址。更新後的IP請重新連接IE網頁瀏覽器的新的IP地址。

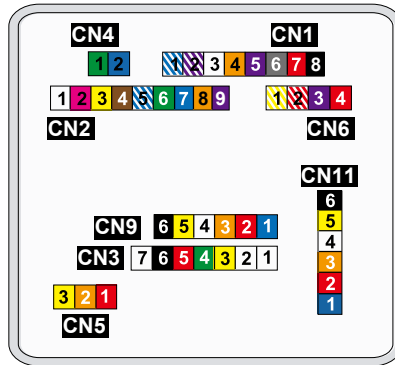


- User Password**

密碼最多10個字，可由字母A~Z及數字0~9 排列組合



### 09. 排線說明



#### 排線：CN1

功能	線	顏色	描述
電鎖繼電器	1	藍白	(N.O.)DC24V1Amp
	2	紫白	(N.C.)DC24V1Amp
電鎖警報共COM	3	白	(COM)DC24V1Amp
門位磁簧	4	橙	負觸發輸入
開門按鈕	5	紫	負觸發輸入
警報繼電器	6	灰	警報時Low輸出 Max 12V/100mA (電晶體開集極)
電源	7	粗紅	電源 DC 12V
	8	粗黑	電源 DC 0V

#### 排線：CN2

功能	線	顏色	描述
	1	白	---
蜂鳴器	2	粉紅	蜂鳴器輸出 5V/100mA, Low
LED	3	黃	LED紅輸出 5V/20mA, Max
	4	棕	LED綠輸出 5V/20mA, Max
讀頭開門輸出	5	藍白	Low輸出 Max 12V/100mA (電晶體開集極)
唯根讀頭	6	細綠	唯根 DAT:0 輸入
	7	細藍	唯根 DAT:1 輸入
唯根讀頭門位磁簧	8	橙	負觸發輸入
唯根讀頭開門按鈕	9	紫	負觸發輸入

#### 排線：CN3

功能	線	顏色	描述
	1	---	---
	2	---	---
網際網路線	3	黃	Net - TX+
	4	綠	Net - TX-
	5	紅	Net - RX+
	6	黑	Net - RX-
	7	---	---

#### 排線：CN4

功能	線	顏色	描述
RS485串列埠	1	粗綠	RS-485(B-)
	2	粗藍	RS-485(A+)

#### 排線：CN5

功能	線	顏色	描述
防破壞開關	1	紅	N.C.
	2	橙	COM
	3	黃	N.O.

#### 排線：CN6

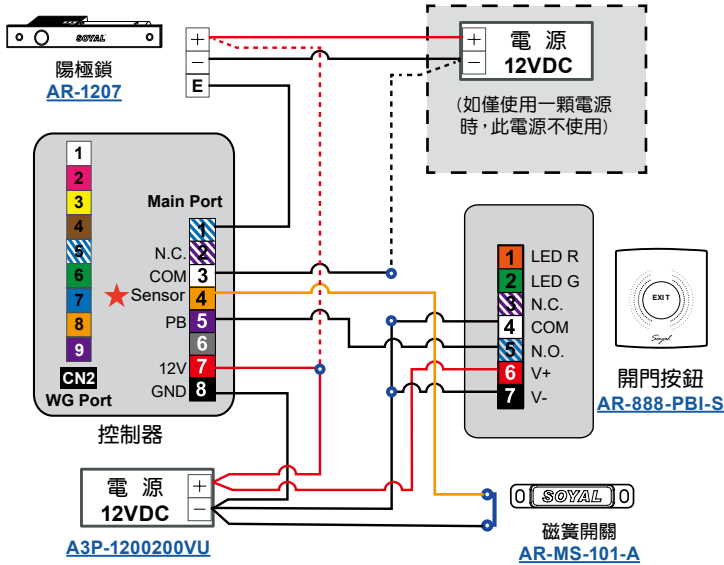
功能	線	顏色	描述
電源	1	紅	電源 DC 12V 輸出
數位序列開門訊號	2	紫	數位序列開門訊號
警戒	3	紅白	警戒輸出
反脅迫	4	黃白	反脅迫輸出

#### 排線：CN7

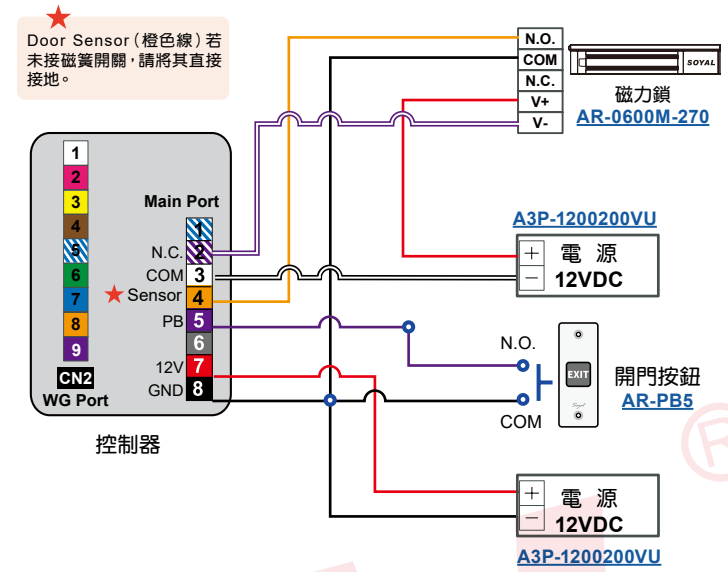
功能	線	顏色	描述
TTL 串列埠	1	藍	---
	2	紅	電源 DC 5V輸出
	3	橙	RX
	4	白	TE
	5	黃	TX
	6	黑	電源 DC 0V輸出

### 10. 配線說明

#### 控制器連接陽極鎖



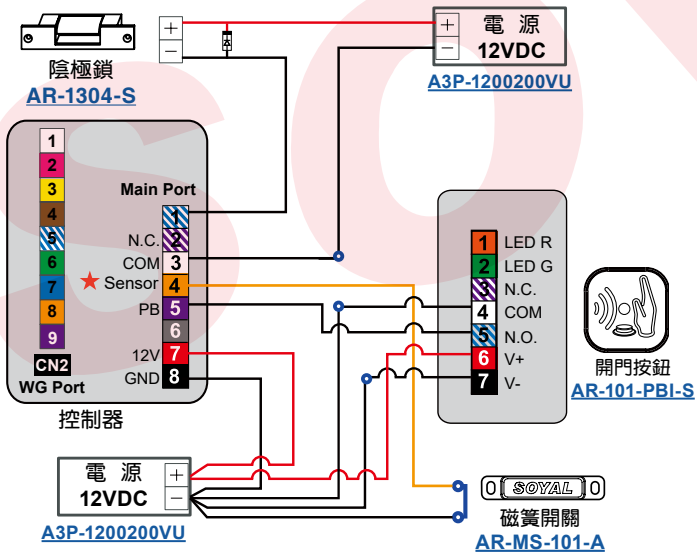
#### 控制器連接磁力鎖



※ 以上配線圖以雙電源配置方式標示，如卡機與電鎖共用同一顆電源供應器時請將電鎖的V+ & V- 接到卡機的電源供應器的V+ 及 V-

Door Sensor (橙色線) 若未接磁簧開關，請將其直接接地。

#### 控制器連接陰極鎖

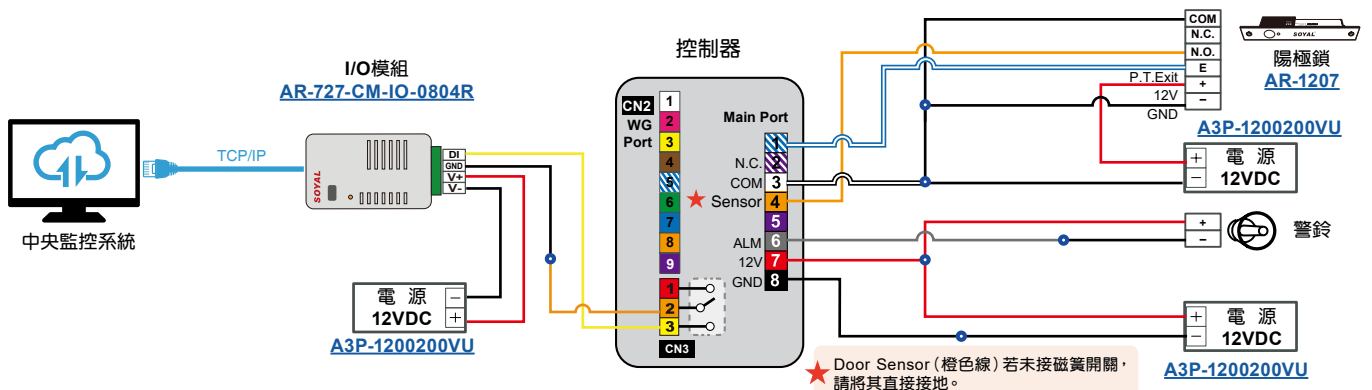


Door Sensor (橙色線) 若未接磁簧開關，請將其直接接地。

#### 門位偵測與警鈴觸發警報器的配線方法

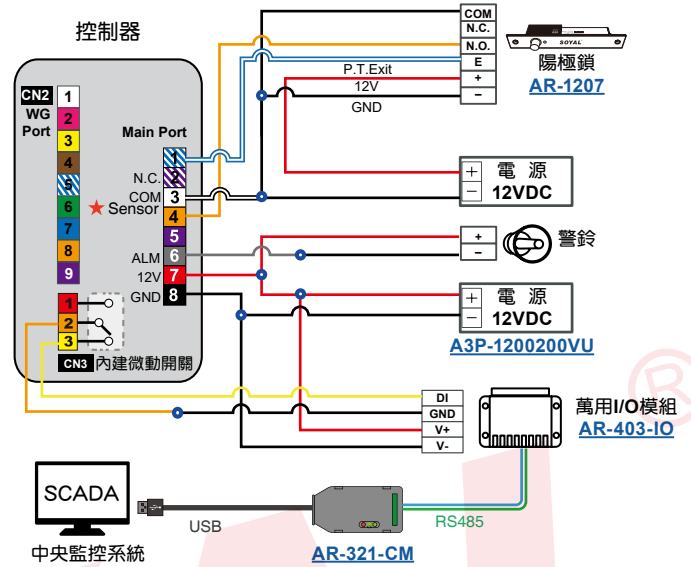
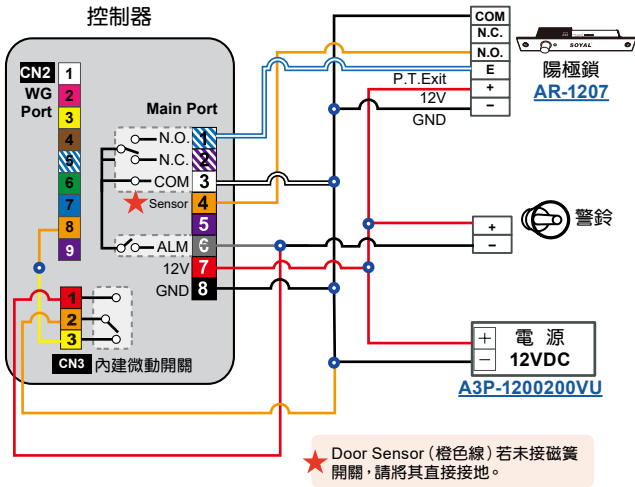


#### 防破壞/防拆除警報--雲端監控主動回報型-TCP



### 防破壞/防拆除警報--簡易心安型 (以唯根Port的門位偵測實現)

### 防破壞/防拆除警報--確實中央監控型-RS485 (透過萬用I/O模組以Modbus與中央監控系統連接)



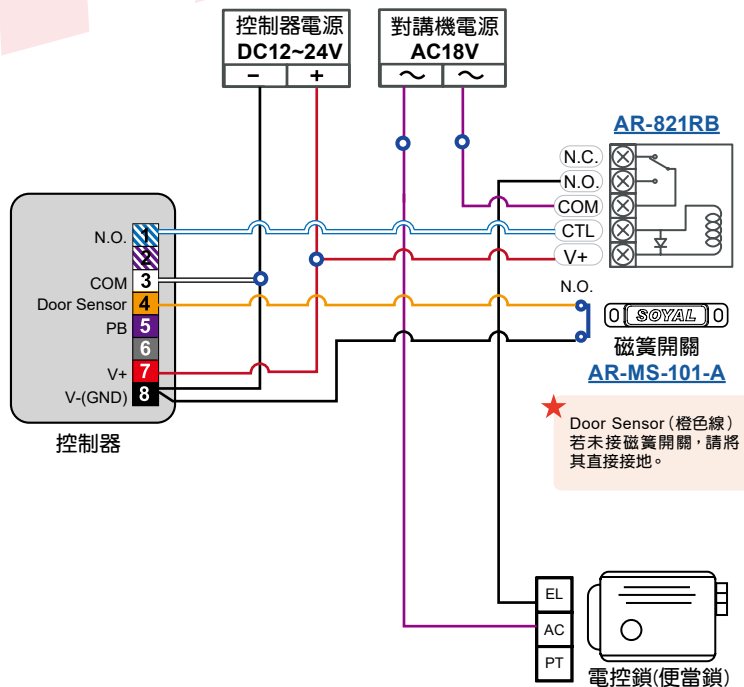
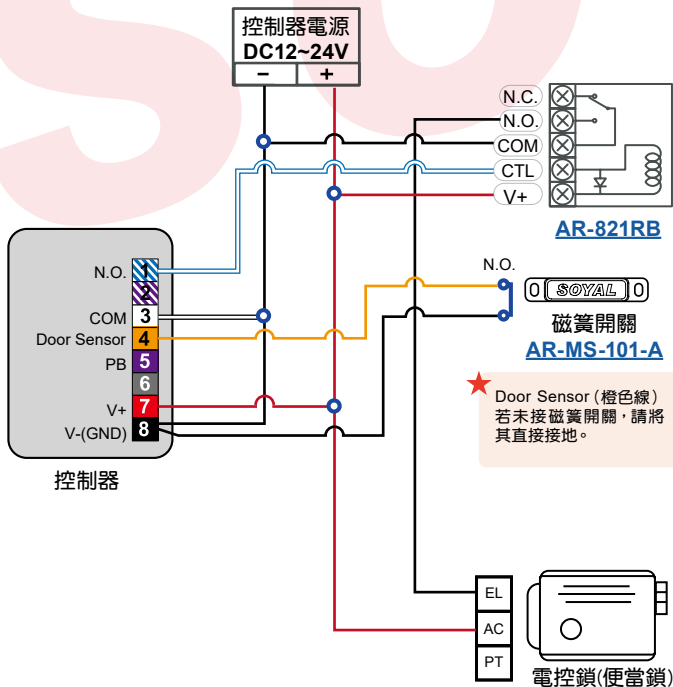
※ 需於SOYAL軟體701Server內的控制器參數設定中，啟用  
[共用開門繼電器] 與唯根Port的 [啟用強迫開門警報] 功能。

※ 需於SOYAL軟體701Server內的控制器參數設定中，  
啟用唯根Port的 [啟用強迫開門警報] 功能。

Door Sensor (orange line) if not connected to magnetic switch, please connect it directly.

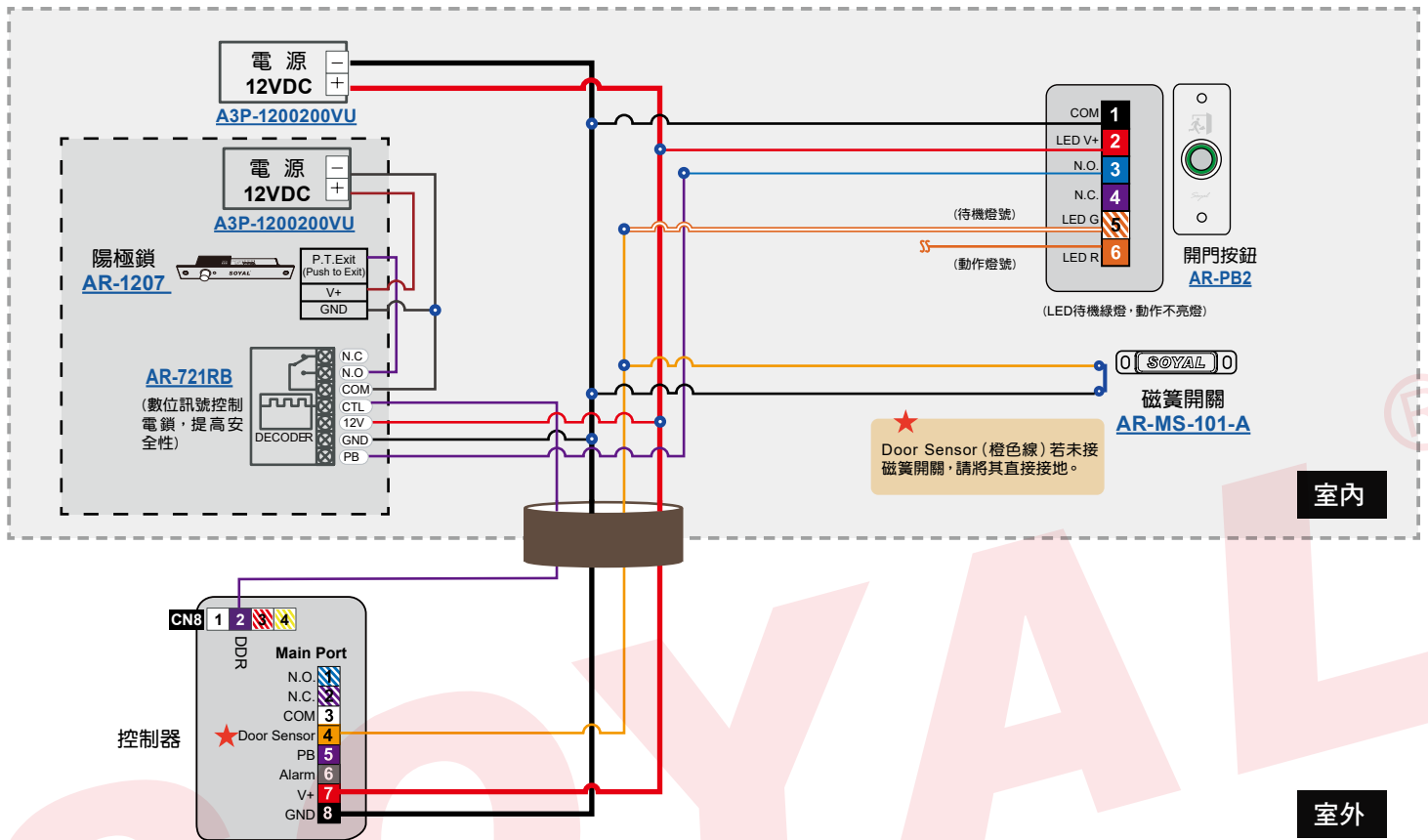
### 電控鎖(便當鎖)配線圖採用控制器電源

### 電控鎖(便當鎖)配線圖採用對講機電源



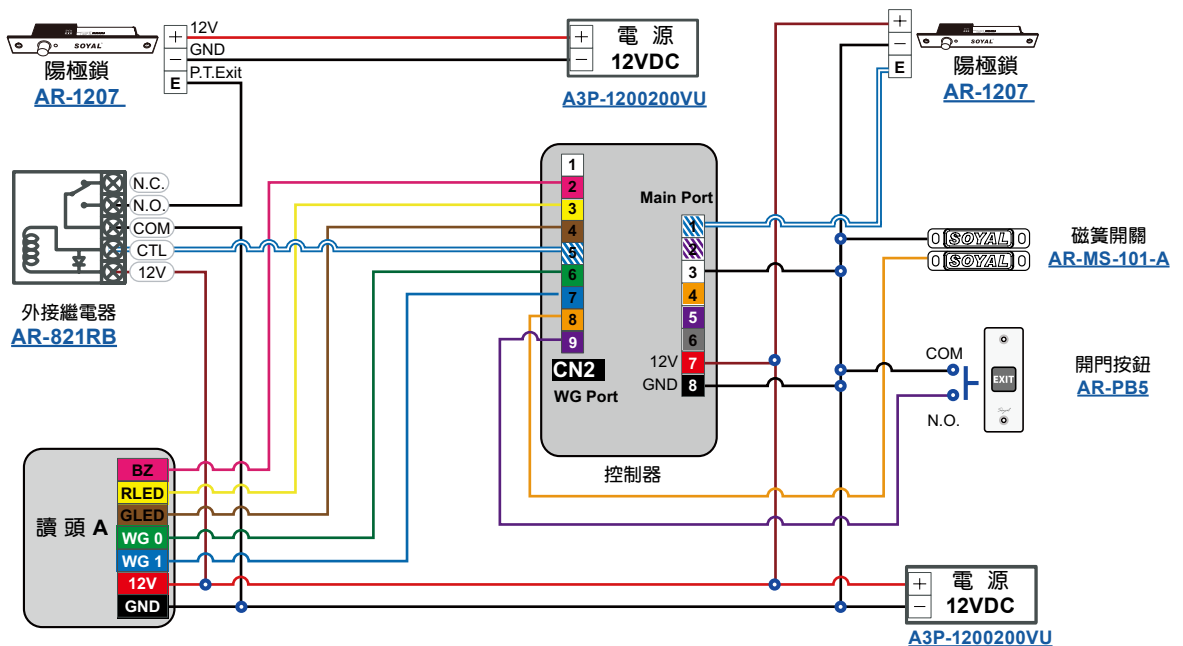
※ 使用此接線方式，需設定繼電器動作時間為1秒內：請參考02 \* TTT # 的設定方式

### 採數位訊號釋放電鎖提高安全性【AR-721RB 需緊靠電鎖】

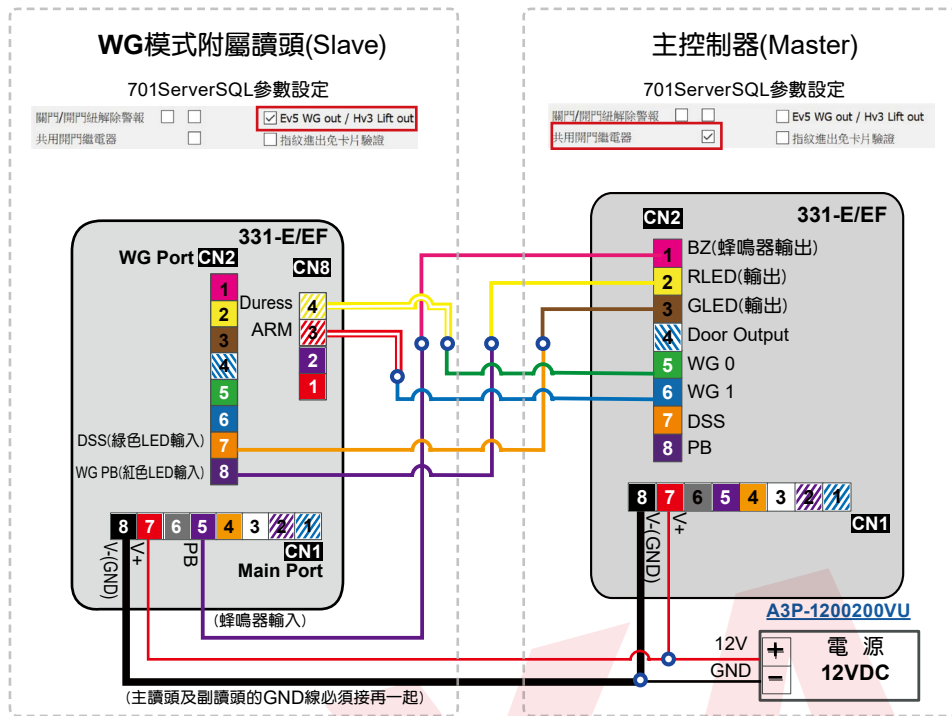


啟用 "共用開門繼電器" 不論在主控制器或讀頭刷卡，都開啟同個電子鎖，由CN4藍白線的NO負觸發，適用於控制器與讀頭控制同一支鎖的架構。  
 停用 "共用開門繼電器" 在主控制器刷卡，由CN4藍白線的NO負觸發；在讀頭刷卡，由CN5 WG Port 的藍白線Door Output負觸發，主控制器與讀頭可分別控制兩個電子鎖的開門功能。

### 控制器連接讀頭的門控方式



## WG模式 / 控制器模式設定方式 (請輸入28 \* 000 # 指令, 設為WG輸出模式)



1. AR-331-E/EF 設為WG輸出模式時, 可設定WG26, WG34, WG64, 可與具有WG輸入功能的控制器搭配使用。
2. 與AR-331-E/EF 搭配使用, 可進行指紋/指靜脈一進一出。
3. 連網設定方式: 開啟701Server軟體的控制器參數設定, 勾選Ev5 WG out/Hv3 Lift out 功能。
4. 寫入至讀卡機並重新啟動控制器。

※使用原則:

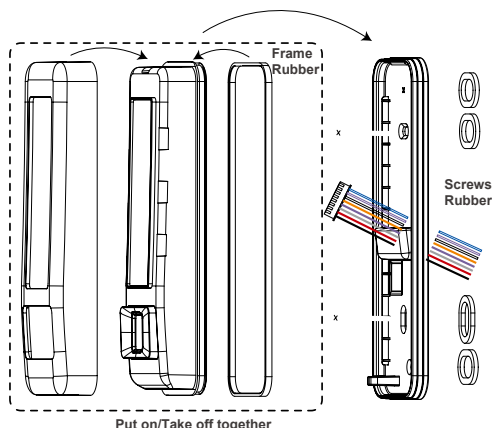
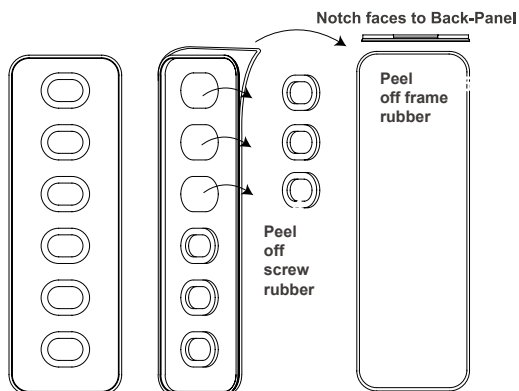
使用指紋比對時: 此兩台設備內的指紋資料與卡片號碼需完全相同。

使用卡片比對時: 可直接輸出WG訊號給控制器。

※軟體啟用方法請參考FAQ:

[如何將企業版\(E系列\)卡機設為Wiegand輸出模式?](#)

## 11. 安裝程序



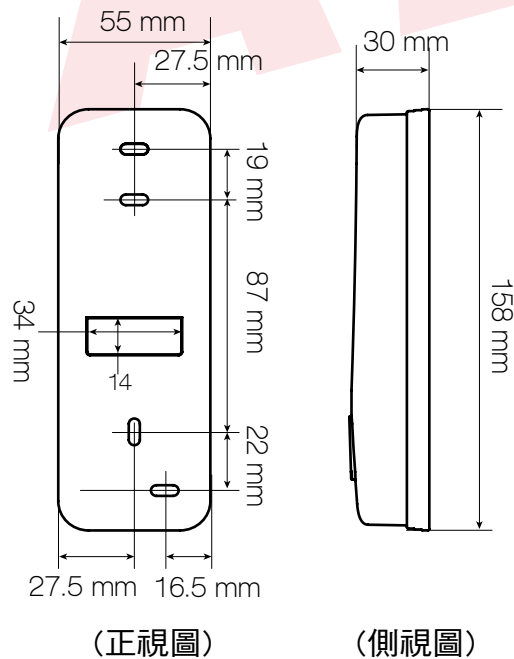
- 將防水膠條上的螺絲孔防水片與橡膠邊條撕下將共用
- 將螺絲孔防水片放置於卡機背後，並將排線從中間排線孔洞處穿過
- 將剛剛撕下的防水膠條放置於卡機邊框上，並完整貼合於邊框槽縫
- 把所有排線連接於卡機上，完成後並將卡機與背蓋組合
- 用六角扳手和螺絲(配件包)將機身與背蓋組裝起來
- 打開電源，LED將會亮起並伴隨蜂鳴器的聲響

## 12. 面板指示與功能

## 13. 安裝尺寸

左邊 LED	說明	右邊 LED	說明
藍色	警戒/藍LED輸入控制	綠色	電源/操作正確/待機
黃色	警戒/黃LED輸入控制	紅色	操作錯誤/發警報

通電時人體離開面板10秒以確保案件啟動。

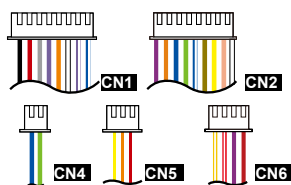


## 14. 產品內容

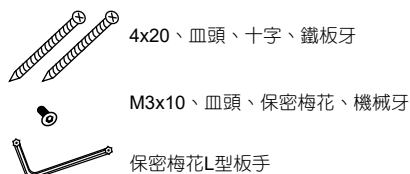
### 1 主產品



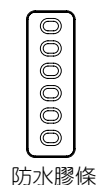
### 2 排線包



### 3 工具組



### 4 配件



### 4 選購配件

