

soyal.com

V211223

SOYAL[®] 茂旭資訊股份有限公司

智慧門禁與 工控跨平臺精選集



門禁 | 工業I/O | 中央監控 | 物業 | 訪客 | 車辨 | 臉辨 |
防疫電梯 | 智慧信箱 | 火災逃生 ...



目錄

01 – SOYAL優勢與軟硬體及整合系統架構

02 – 應用介紹

SOYAL多功能控制器應用

- 門禁/考勤管理
- 安全衛生防疫電梯
- 智慧信箱/置物櫃管理
- 自動化停車場管理
- 消費儲值扣款

SOYAL工業版系列應用

- 單/雙向多門互鎖
- 逃生門狀態監控
- 火警連動解除門禁管制
- 自動澆灌/燈控排程
- 緊急求救狀態監控顯示
- 溫濕度環境節能監控

跨應用平台系統與SOYAL門禁系統整合方案

- 智能物業平台
- SCADA平台
- 車牌辨識系統
- 人臉辨識系統
- 訪客預約平台

選對品牌選對產品 上下兼容 / 無限擴充 / 穩定可靠

Q1.

傳統建築 安全隱患？

傳統建築的安全隱患
如何得到解決

Q2.

如何選擇 實用品牌？

智慧建築的應用五花八門，
如何選擇真正實用的品牌

Q3.

如何整合 應用設備？

如何讓不同的品牌跟應用
設備無縫整合

為什麼選擇SOYAL？



自1993年起 深耕產業

專業自主研發生產門禁設備
與工業I/O設備超過28年，可
滿足智慧大樓/社區/交通/物
流...等現代化社會的各種應
用需求

是極少數結合門禁與工業I/O
監控的硬體製造商



軟體&硬體 無縫支援

701ServerSQL
可提供自身品牌的門禁I/O設
備通訊及硬體參數設定

701ClientSQL
提供多用戶工作站操作模式
下的門禁考勤及圖控實施監
控的功能



跨異質 橋接平台

701ServerSQL
可做為一個跨異質橋接平台，
提供Json/ Xml/ Modbus /
ODBC Database等通訊介
面，方便物業管理/ SCADA
/ 訪客預約 / 中央監控 / 各種
APP 等軟體開發人員跟系
統整合商無縫整合

SOYAL-LINK

701ClientSQL 701ServerSQL

SOYAL Protocol

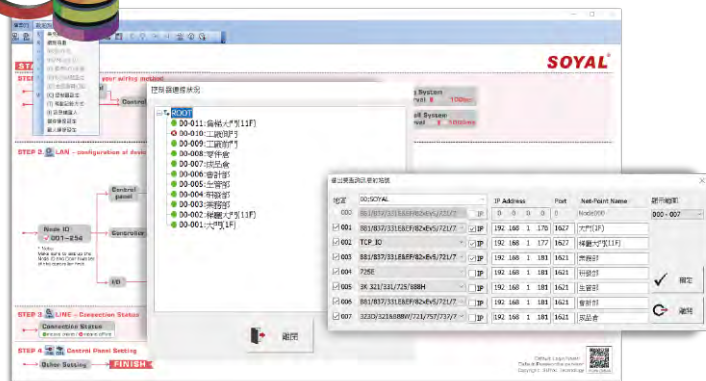
Modbus

JSON XML DB

L多功能控制器與業版系列設備

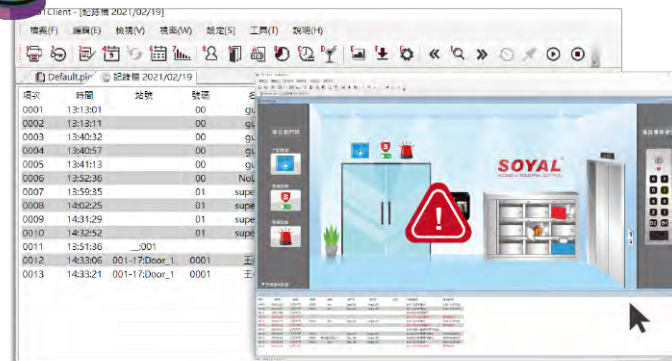
跨應用整合系統

701ServerSQL 門禁及I/O監控伺服器軟體



支援SOYAL設備通訊及參數設定，內建跨異質橋接平台(SOYAL-LINK)，提供各式通訊介面與SOYAL設備無縫整合

701ClientSQL 門禁及圖控管理軟體



支援設備參數設定、用戶資料設定、動態圖控與門禁考勤管理功能，並提供各式進出紀錄查詢與報表轉出



SOYAL-LINK

什麼是SOYAL-LINK?

SOYAL-LINK做為跨異質橋接平台，是協助整合SOYAL硬體設備的高速管道，當您選用SOYAL硬體設備時，即可透過SOYAL 701ServerSQL軟體內建的SOYAL-LINK功能整合所有設備





SOYAL多功能控制器



SOYAL工業版系列設備

兼具門禁/智慧大樓/工業監控的 可擴展堆疊架構與單一硬體多種功能

★ 獨創可擴展 堆疊式硬體架構

可隨著安裝場所的規模成長，直接添加
新設備即可擴充系統容量與安全等級

★ 支援特殊韌體 多元化應用

硬體設備除了標準模式外，也支援多元化特殊
韌體應用，並可直接於現場利用軟體在線更新



選用SOYAL多功能控制器可實現...



門禁/考勤管理



安全衛生防疫電梯



智慧信箱/
置物櫃管理



自動化停車場管理



消費儲值扣款



選用SOYAL工業版系列可實現...



多門互鎖



逃生門
狀態監控



火警連動解
除門禁管制



自動澆灌/
燈控排程



緊急求救狀
態監控顯示



溫濕度環境
節能監控



選用SOYAL硬體設備搭配跨應用系統整合可實現...



02.

應用介紹

- SOYAL多功能控制器 -



門禁/考勤管理

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

門禁管理智慧化

多樣化的門禁設備(RFID卡/指紋/人臉/傳統密碼按鍵 / 觸控按鍵 / 金屬外殼 / 埋入式安裝/ 明裝)
可單機 可連線 可連多門控制器集中管控人員在指定的時間通行指定的門/ 通關機Gate



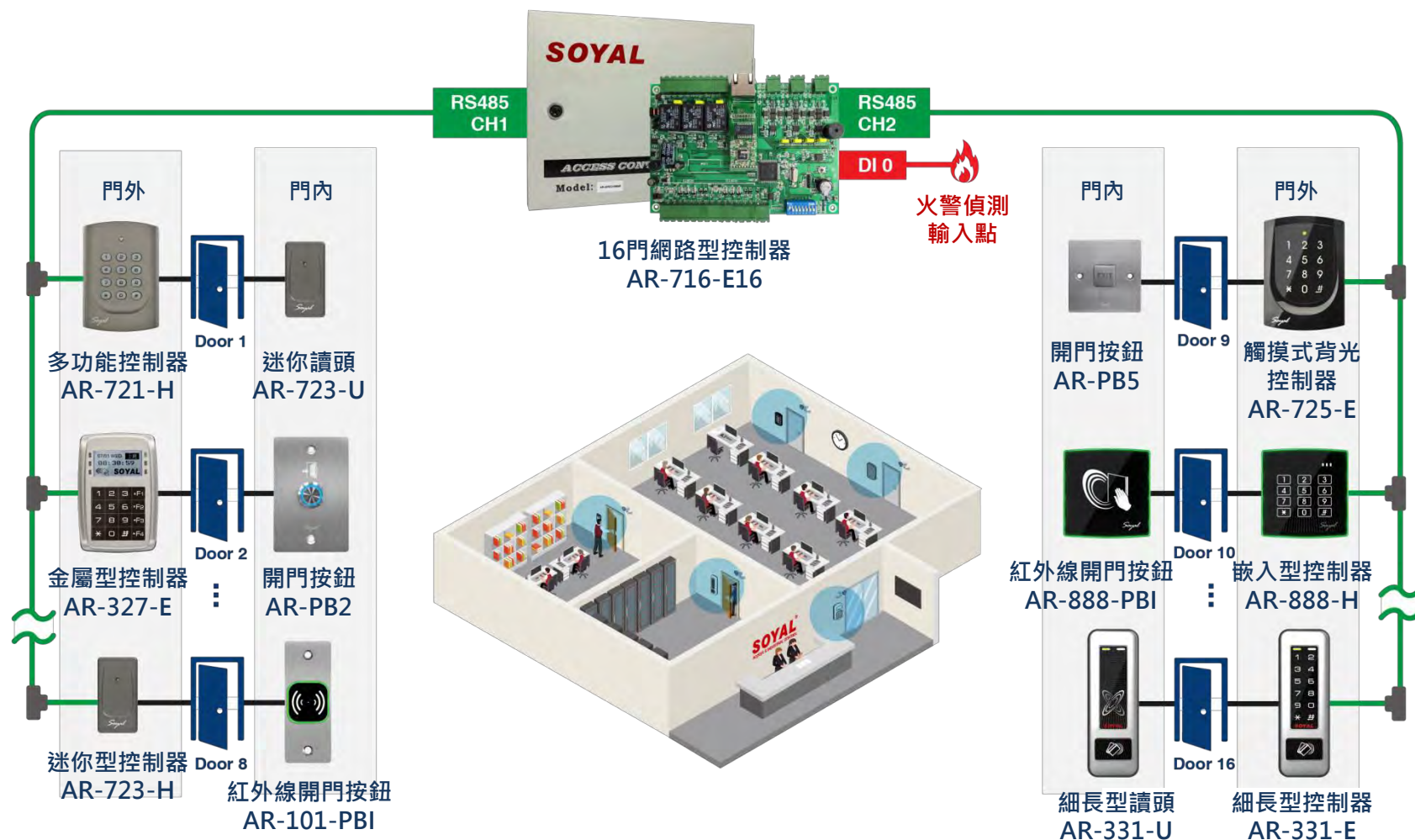


門禁/考勤管理

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

門禁管理智慧化

多門控制器可同時集中管理32台卡機 /16門，使用人數多達 65,000人，免去單台逐一操作設定，省時省力；支援火警輸入點連動開全門及卡機斷線緊急通行名單；斷電記憶體保存10年





門禁/考勤管理

SOYAL
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

考勤管理智慧化

專業的考勤門禁一體機可靈活應用在公司/廠辦等各行業的員工出缺勤管理，LCD螢幕及時顯示考勤時間，語音姓名提示，內建八種考勤功能鍵，數據同步到軟體，可生成日報/月報/統計表及支援匯出原始數據給ERP第三方薪資軟體做薪資報表使用



使用人數
1600人



圖形顯示型控制器
AR-837-E

使用人數
4500人
(1人存1-2個指紋)



指紋型液晶顯示
門禁控制器
AR-837-EF9DO

使用人數
3000人



真人臉部辨識控制器
(含體溫模組)
AR-837-EA-T

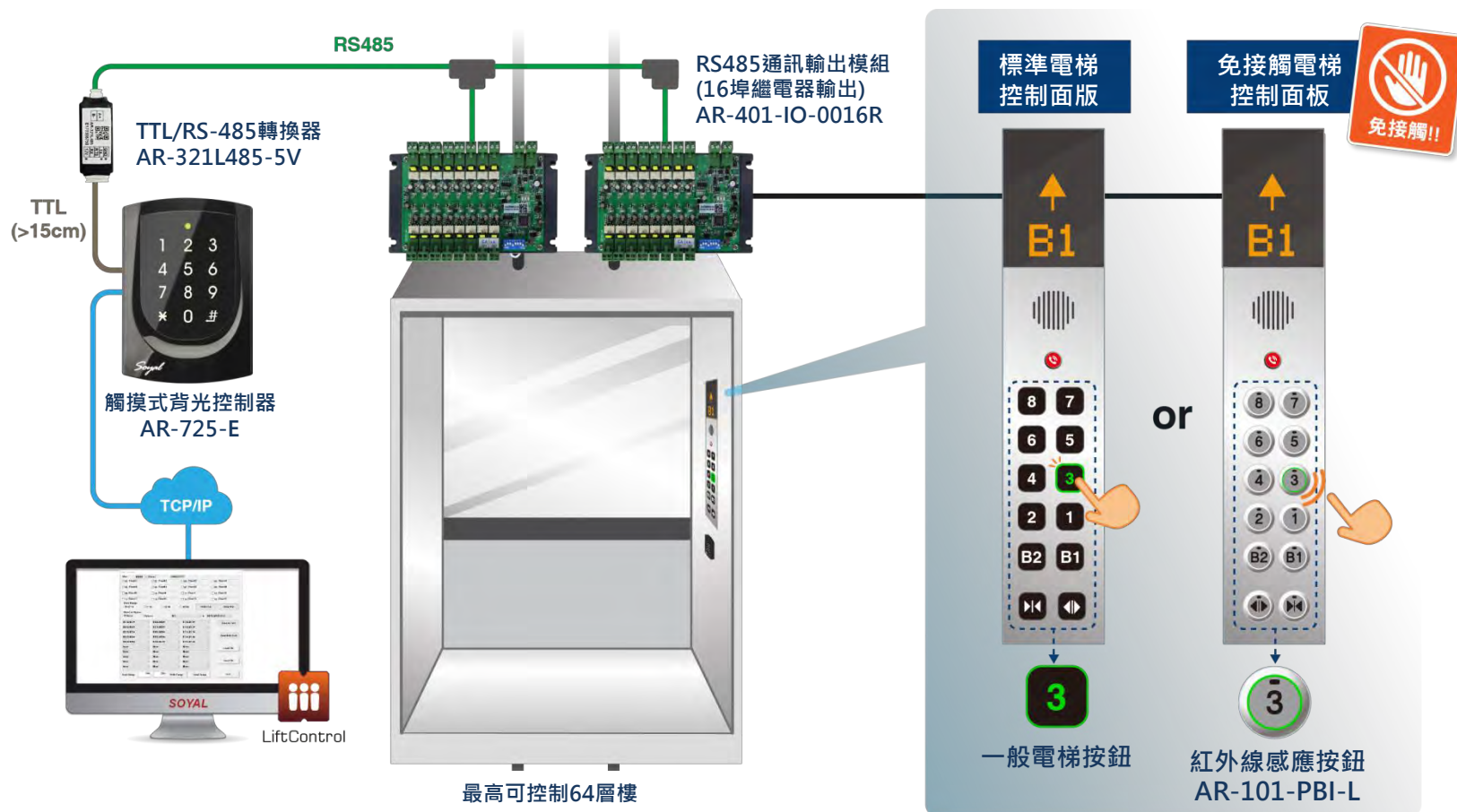


安全衛生防疫電梯

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

衛生防疫電梯 – 紅外線免接觸 使用電梯安全

SOYAL提供完整的智慧電梯控制設備,包括16埠繼電器輸出的樓層控制板AR-401-IO-0016R, 各種單機讀卡設備及中央控制器型的樓控設備, 用作用戶樓層的設定與管控, 最多支援64層樓層, 16000用戶; 更推出了防疫型的免接觸紅外線感應按鈕取代傳統的按壓式按鈕, 大大降低了由接觸帶來的傳染風險



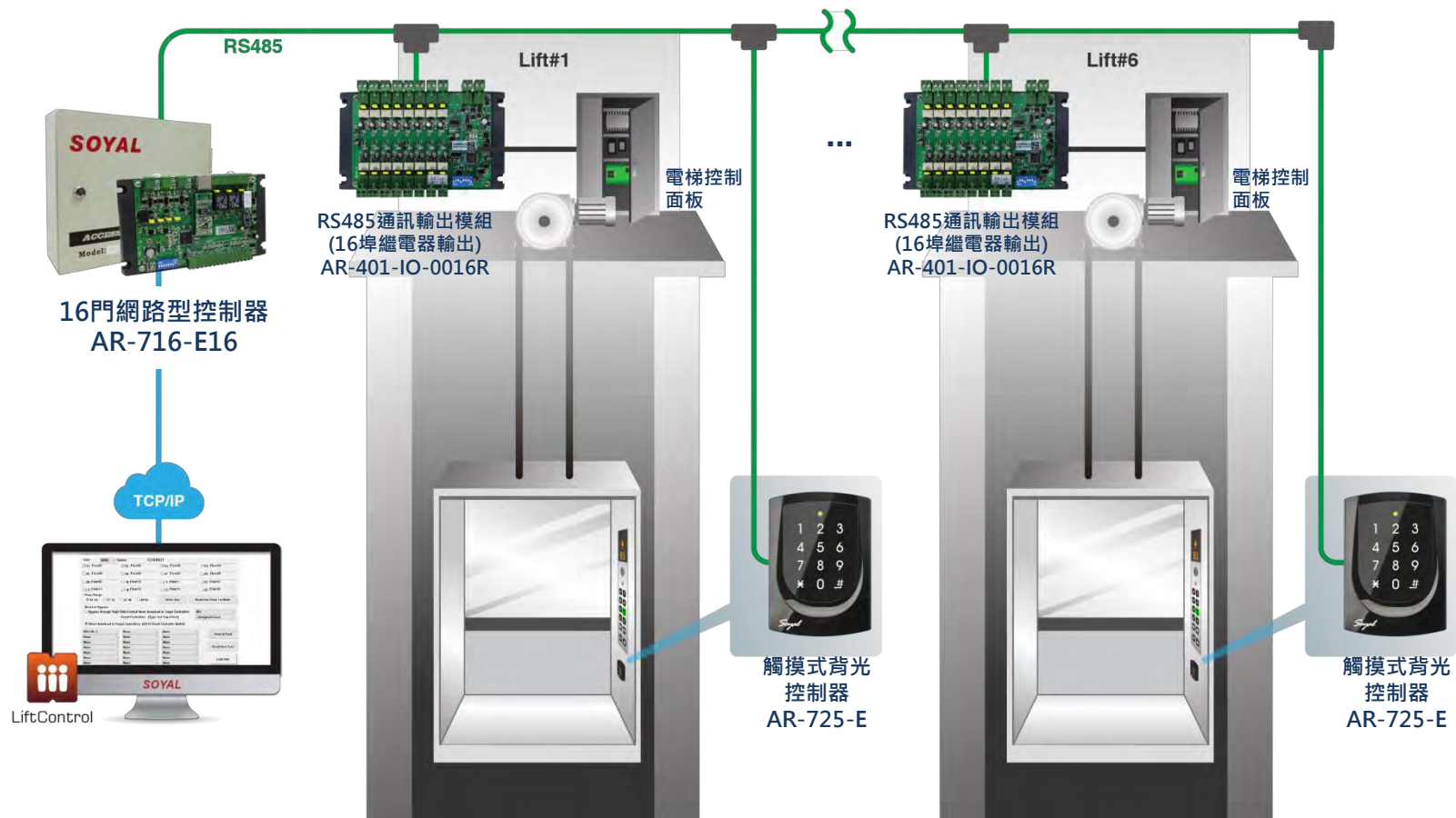


安全衛生防疫電梯

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

中央控制型樓控 – 集中管理/免開電梯維護更簡單

透過多門控制器AR-716-E16可同時管理多達14部電梯，樓控器AR-401-IO-0016R直接連接到多門控制器，並放置於大樓頂部與電梯控制面板通訊，遇到樓控設備故障不再需要打開電梯轎車，影響電梯使用，此架構方便人員檢查跟維護





智慧信箱管理

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

智慧信箱 – 簡易經濟型電子信箱方案

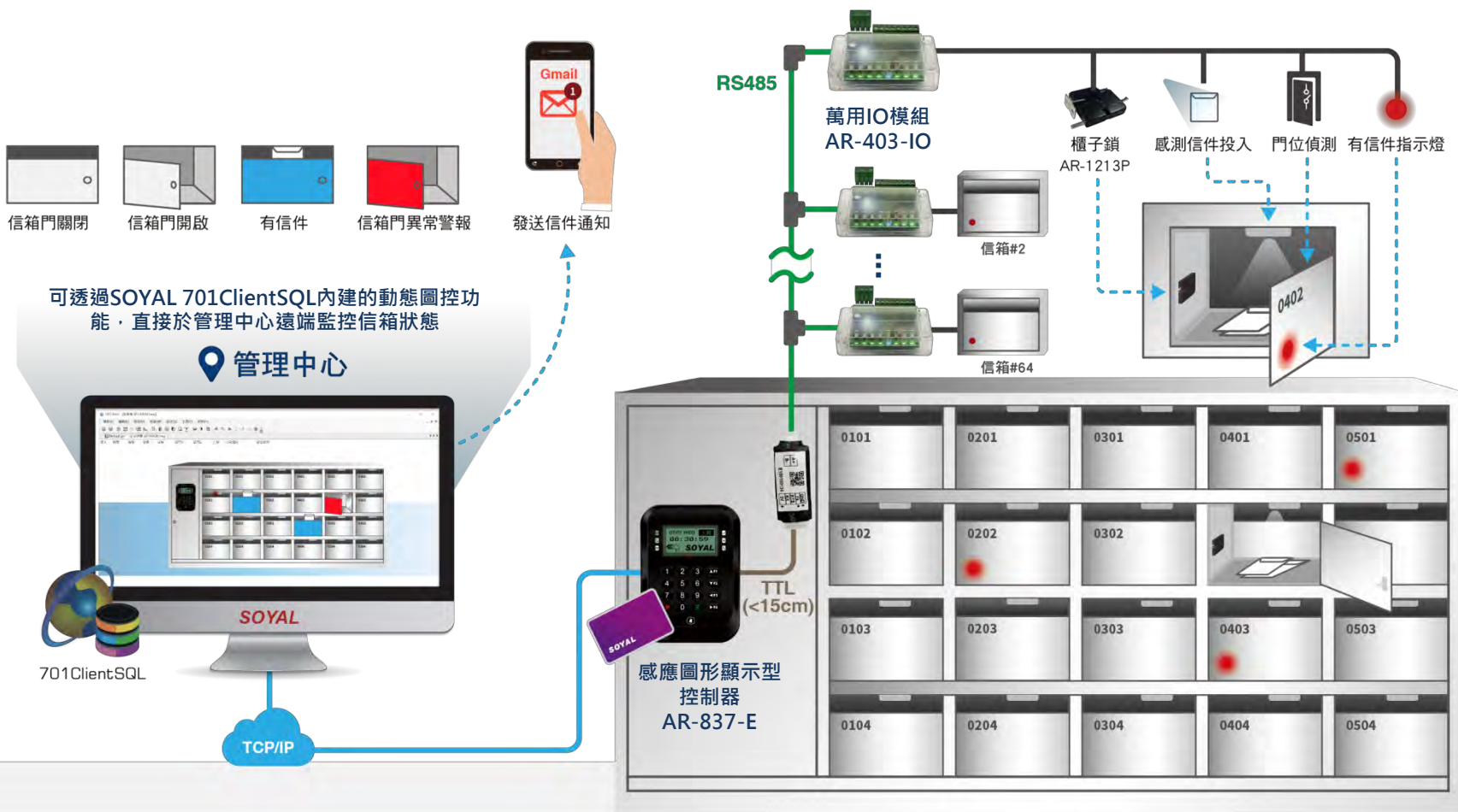
一台SOYAL 企業版E系列控制器可連接16部繼電器模組AR-401-IO-0016R跟電子櫃子鎖AR-1213P，透過701Client 軟體 的別名欄位輸入信箱編號，可同時控制256個電子信箱開啟，取代傳統鑰匙開門，配線簡單，使用便利





智慧信箱 – 狀態監控/異常通報

一台SOYAL 企業版E控制器可連接63組萬用模組AR-403-IO控制63組信箱；可做到投信指示，有信提示，未關信箱警報及可使用SOYAL 701Client軟體監控信箱使用狀況，並可發Email提示用戶





智慧信箱管理

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

智慧儲物櫃— 隨動隨選共享儲物空間

SOYAL 迷你型控制器AR-101-H適用於置物櫃為訪客臨時儲物使用，訪客可以感應卡、感應鑰匙圈、甚至支援NFC的手機來取代傳統鑰匙來開起空置的置物櫃；並可與電腦連線，紀錄使用時間及櫃位號碼，方便管理員查詢

迷你型智慧控制器
AR-101-H



狀態顯示
綠 = 開放中



表示任一卡片均可直接感應解鎖使用，刷卡後控制器會轉為紅燈，代表此櫃正在使用中

迷你型智慧控制器
AR-101-H



狀態顯示:
紅 = 使用中

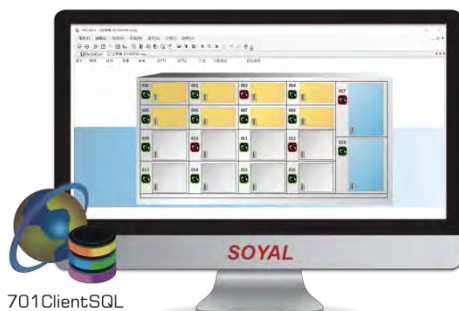


使用非前次會員卡(非使用者)感應，控制器會嗶二聲並拒絕開櫃



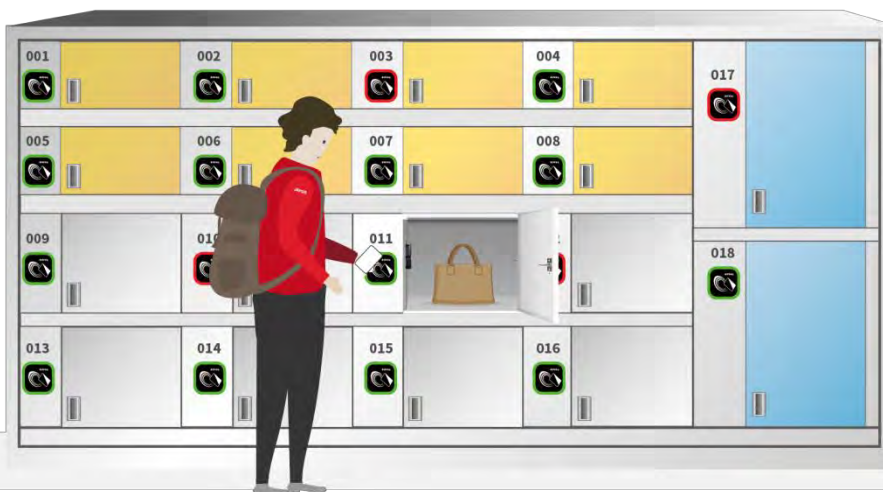
使用前次會員卡(使用者)感應才能解鎖，刷卡後控制器會轉為綠燈，以供下位會員使用

📍 管理中心



701ClientSQL

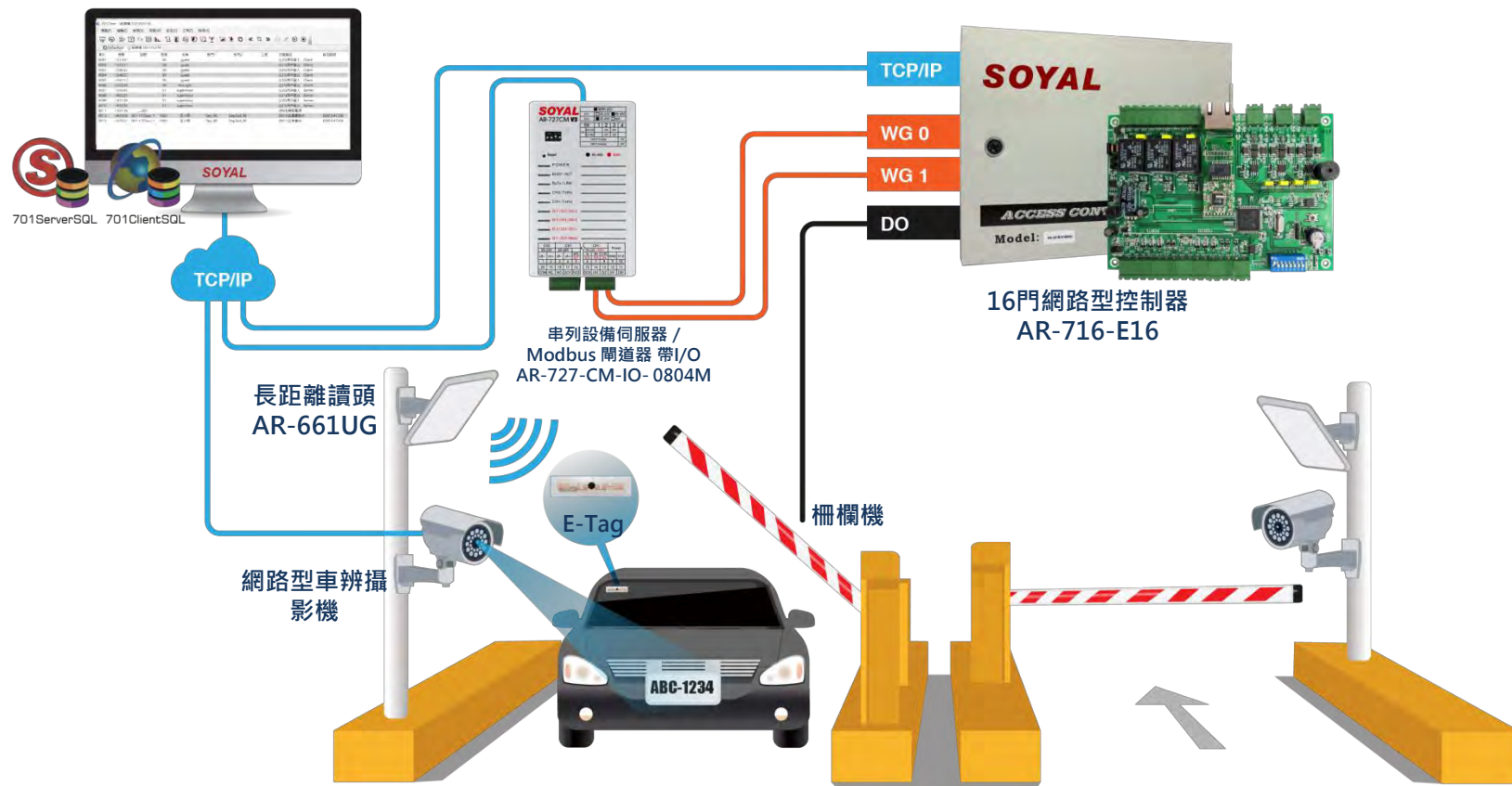
可透過SOYAL 701ClientSQL內建的動態圖控功能，直接於管理中心遠端監控置物櫃狀態





智慧停車場- E-Tag + 車牌雙證辨識

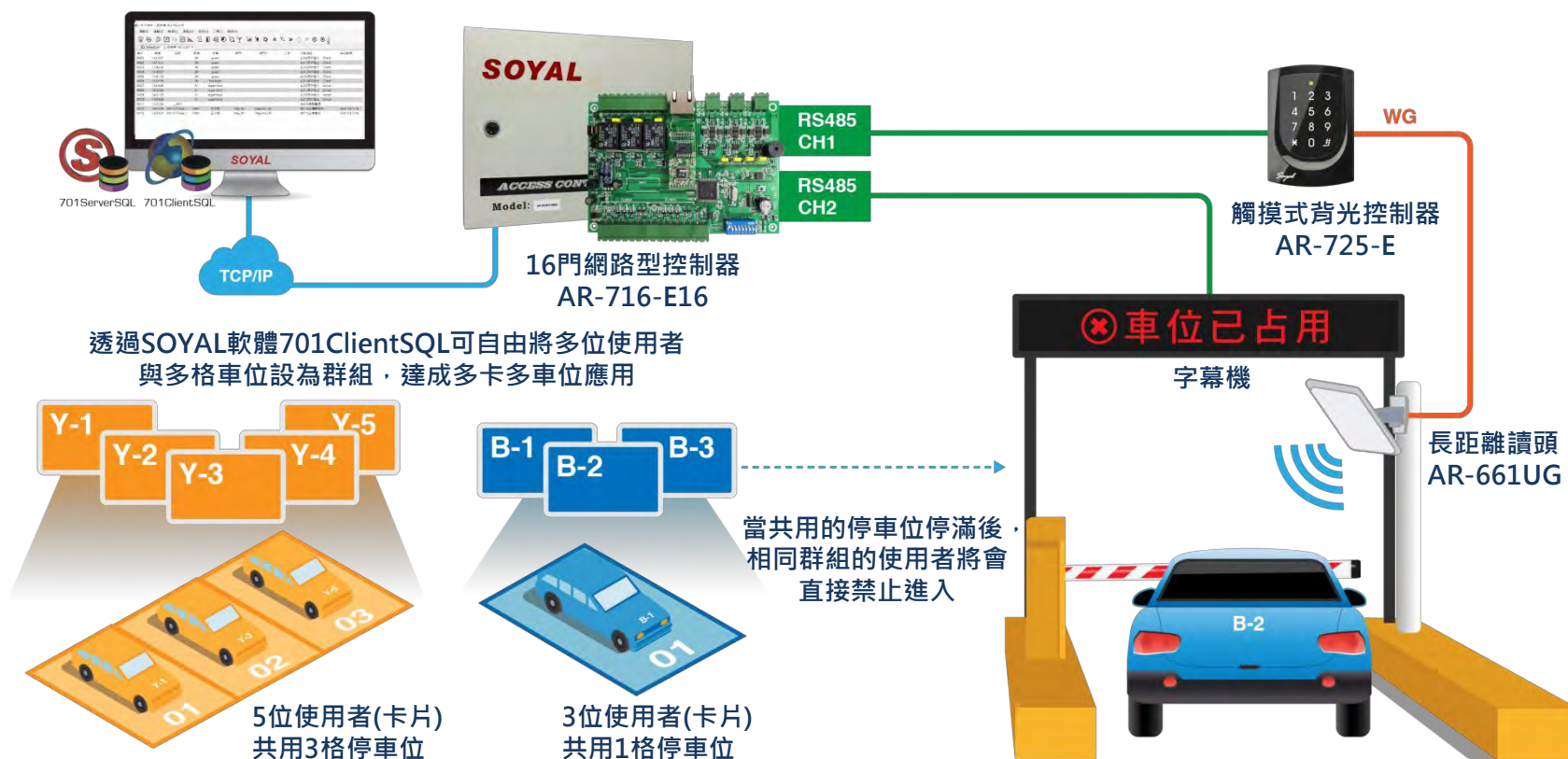
利用UHF長距離讀頭讀取E-tag 電子標籤及網路型LPR車辨攝影機讀取車牌雙認證
後送WG卡號給控制器判斷柵欄開啟，便利更安全





智慧停車場- 車位共享/以少車格位提供多車輛使用

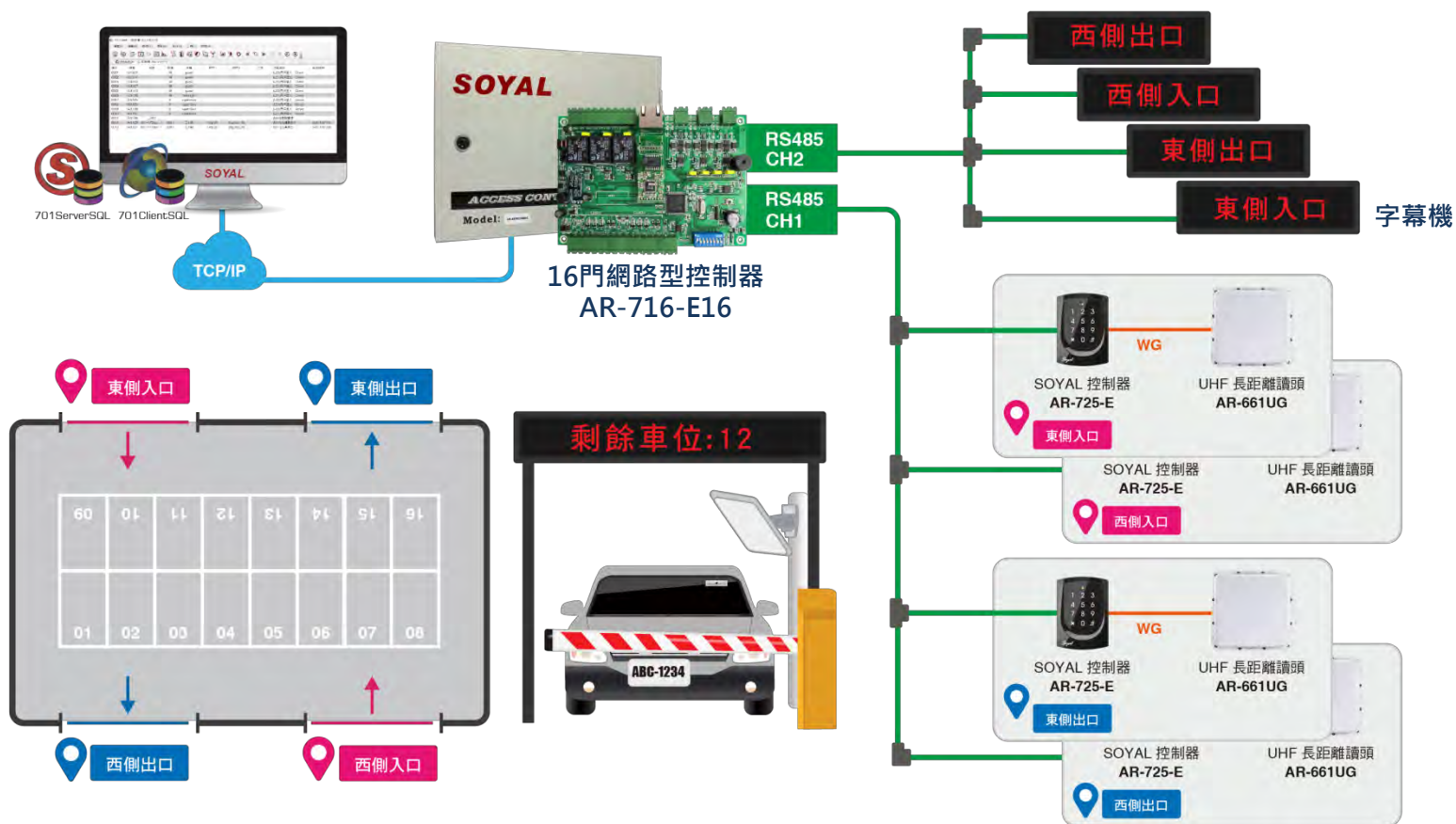
可透過設定家庭不同成員或者公司輪班人員多人共享車位方式，提高車位使用率，避免資源浪費；並在出入口連接字幕機提示車位使用狀態(車位已佔用，違反一進一出，無效卡片等)





智慧停車場- 多進多出/車位狀況指示

多門控制器AR-716-E16 可透過兩組RS485 連接多組讀卡機及字幕機，並集中管理多達16,000輛車，車輛可從不同的出入口進/出，違反一進一出的車輛禁止出入，避免跟車現象；透過特殊韌體可設定同卡讀取的延遲秒數，避免反向卡機重複讀取相同卡片造成車輛無法正常進出





自動化停車場管理

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

智慧停車場- 萬用模組方向辨識

結合紅外線或感應線圈，智慧模組AR-403-IO-0404M內建RF/FF下降（車尾判別）和RF/FF上升（車頭判別）的邏輯功能，藉由偵測行進車輛位置使柵欄能準確地開啟/關閉，或提供出車警示燈以提醒行人或其他駕駛車輛，有效降低事故發生

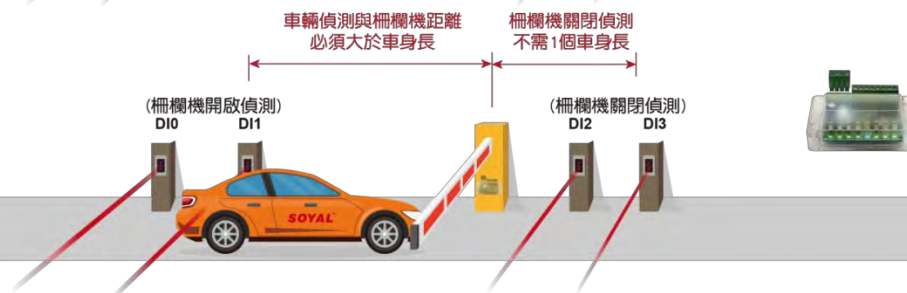
1. 前緣觸發模式

柵欄機偵測使用FF/RF Falling模式



2. 後緣觸發模式

柵欄機關閉偵測使用FF/RF Rising模式



3. 前緣/後緣觸發模式

柵欄機開啟與關閉偵測使用FF/RF Rising模式

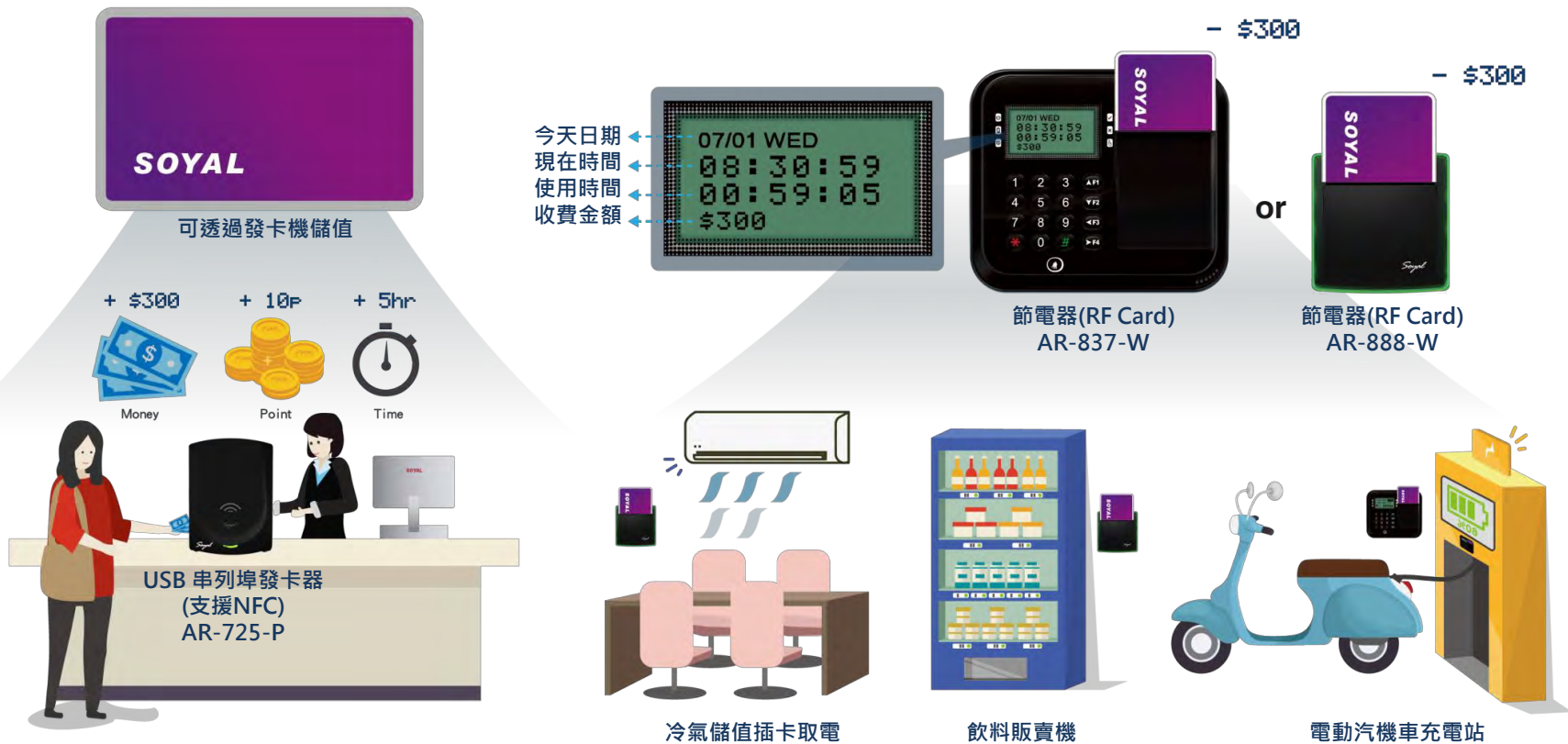




消費儲值扣款

儲值/消費/節能全系列設備

通過發卡機讀寫金額/時間/位置等資料於Mifare卡片的指定區塊，在讀卡機/節電器上感應可實現按時間/按次數等結算的消費/節能應用



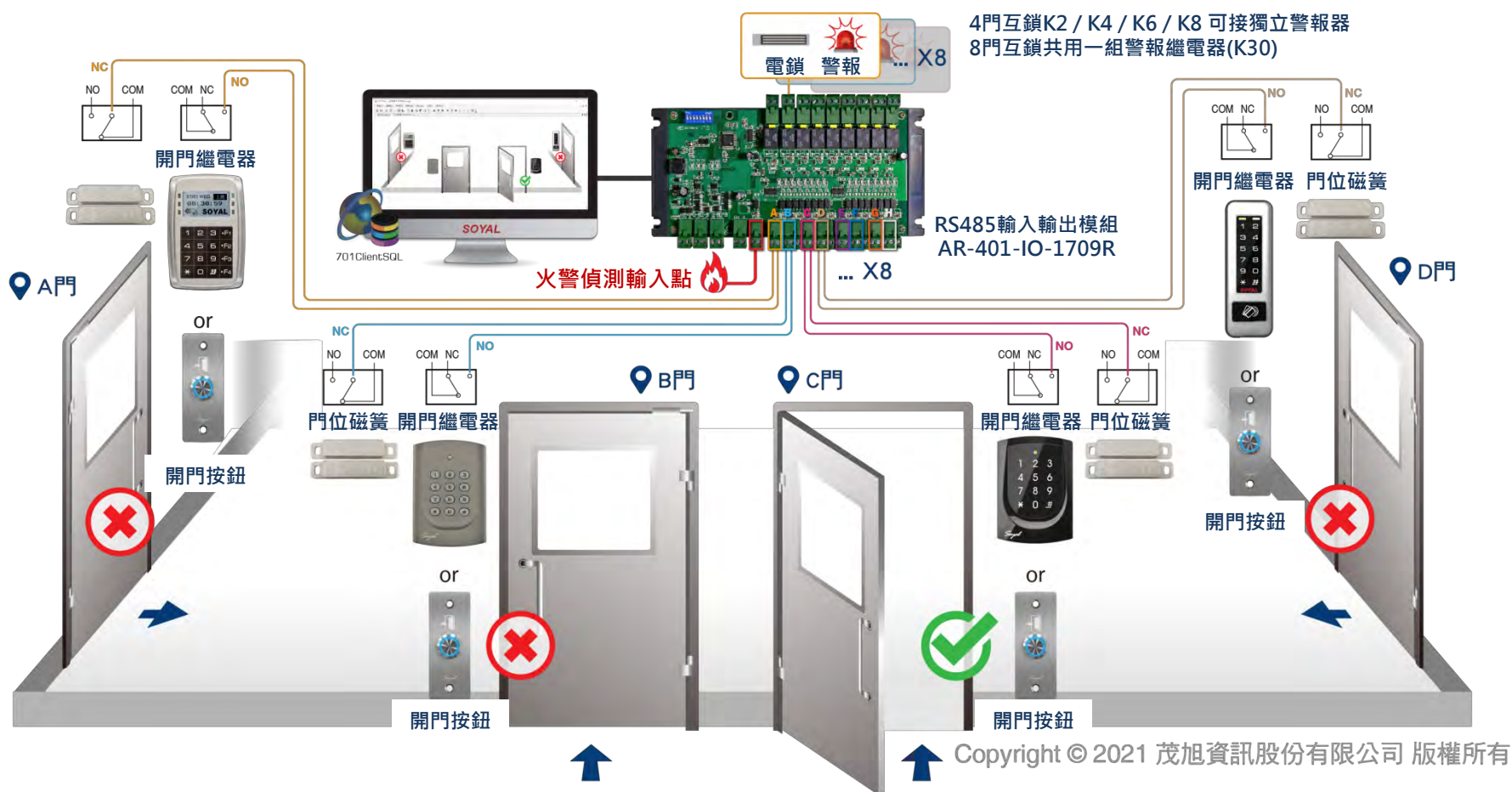
02.

應用介紹

- SOYAL工業版系列-



智能I/O模組AR-401-IO-1709R可實現2-8門的多門互鎖應用，配線連接最多8組門禁讀卡機、開門按鈕、門位磁簧、電鎖及警報器，無須軟體連線設定，透過客製化韌體即可實現，當一個門開啟時，其他門不能被打開；內建火警輸入點，緊急時刻可釋放所有門鎖開啟；互鎖應用適用於手術室/無塵室等需要高衛生的環境





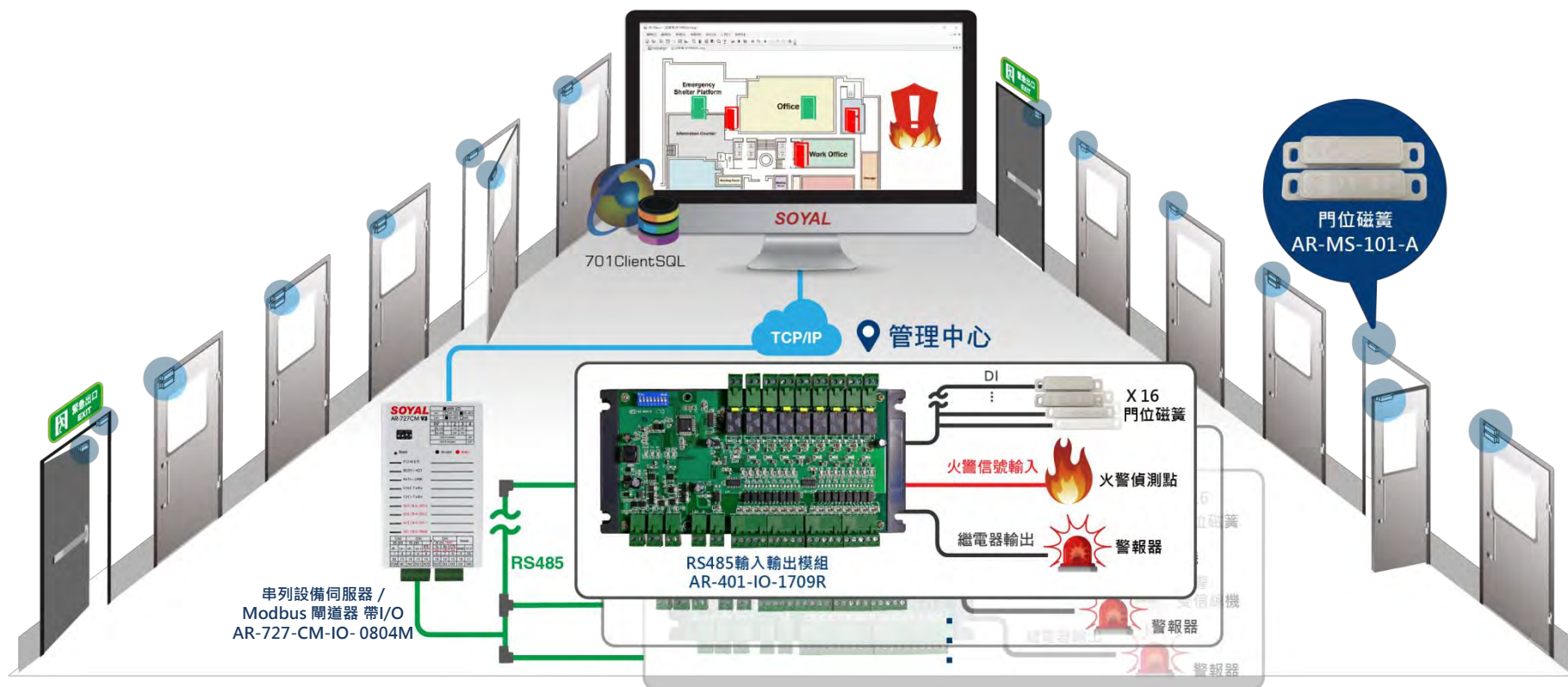
逃生門
狀態監控

SOYAL
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

大樓安全逃生門雲端監控

智能I/O模組AR-401-IO-1709R內建17個DI輸入點可連接16組門位磁簧，1組火警輸入信號，搭配SOYAL軟體的圖控功能，可同時檢測大樓多達512道門的開/關狀態，並可透過RO輸出接到連接警報做提示

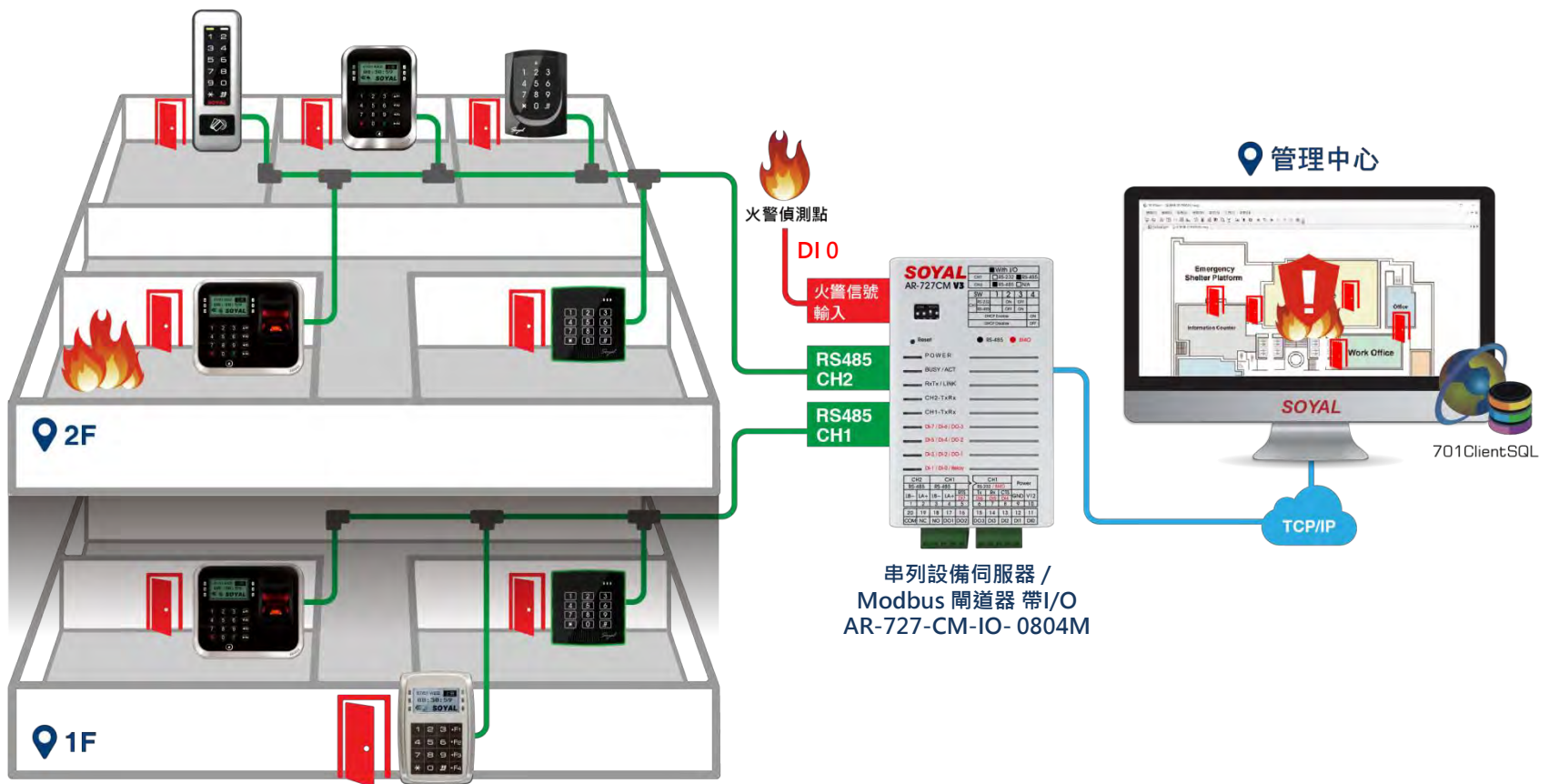
透過動態圖控功能可即時監看多達**512**道門的開關狀態





火警開門連動-釋放RS485全部/指定門

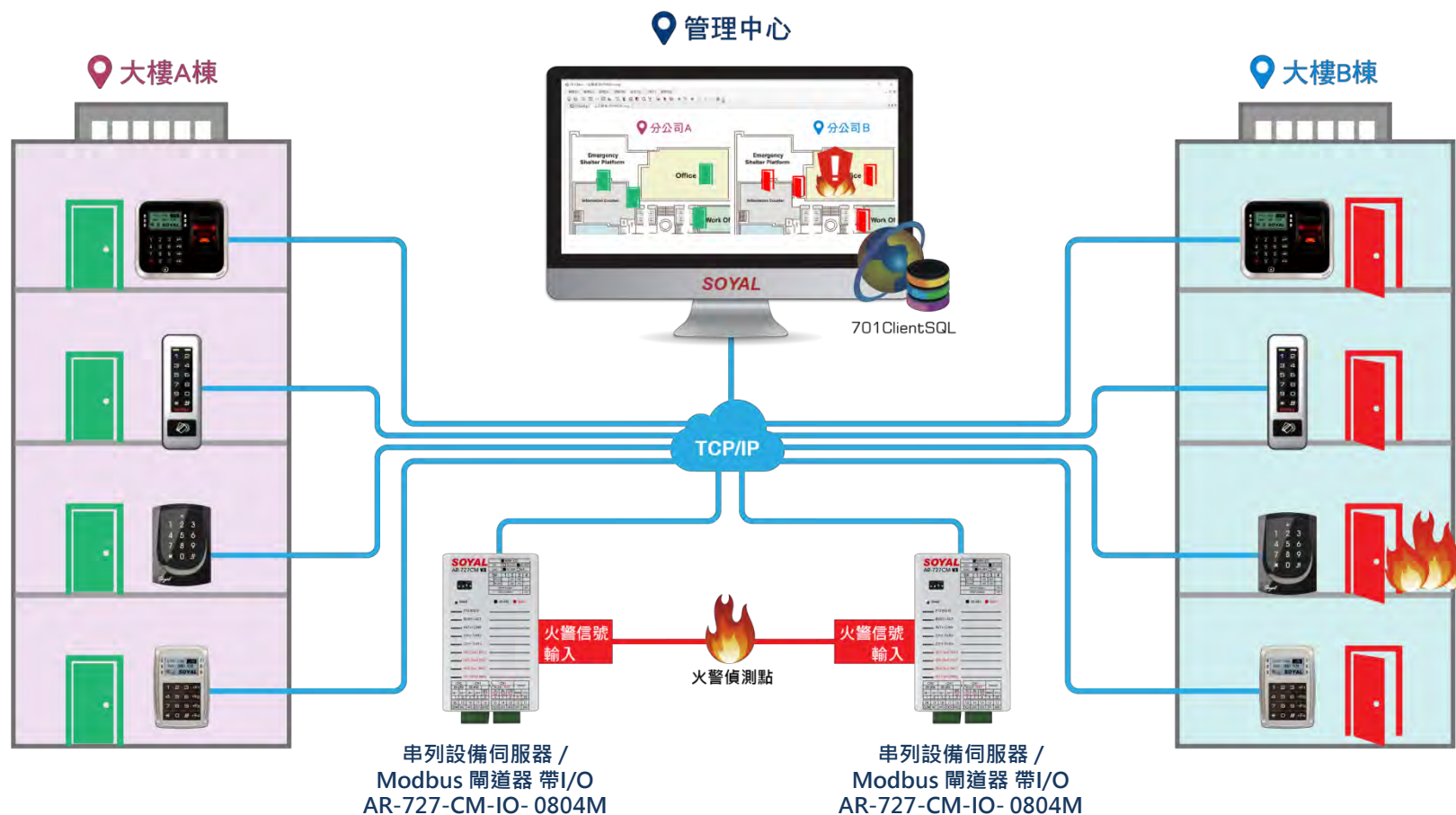
網路串聯設備伺服器AR-727-CM-IO-0804M內建DI0輸入點可接火警偵測信號，當火災警報觸發後，可連動連接於AR727CM CH1/CH2下的全部或指定的控制器釋放門鎖，讓人員安全逃生





火警開門連動-釋放UDP廣播全部/指定門

網路串聯設備伺服器AR-727-CM-IO-0804M內建DIO輸入點可接火警偵測信號，透過網路UDP廣播的方式，連動同網路下的全部網絡型控制器釋放門鎖；網路型控制器也可設定接受任意或者唯一的伺服器訊號連動釋放門鎖



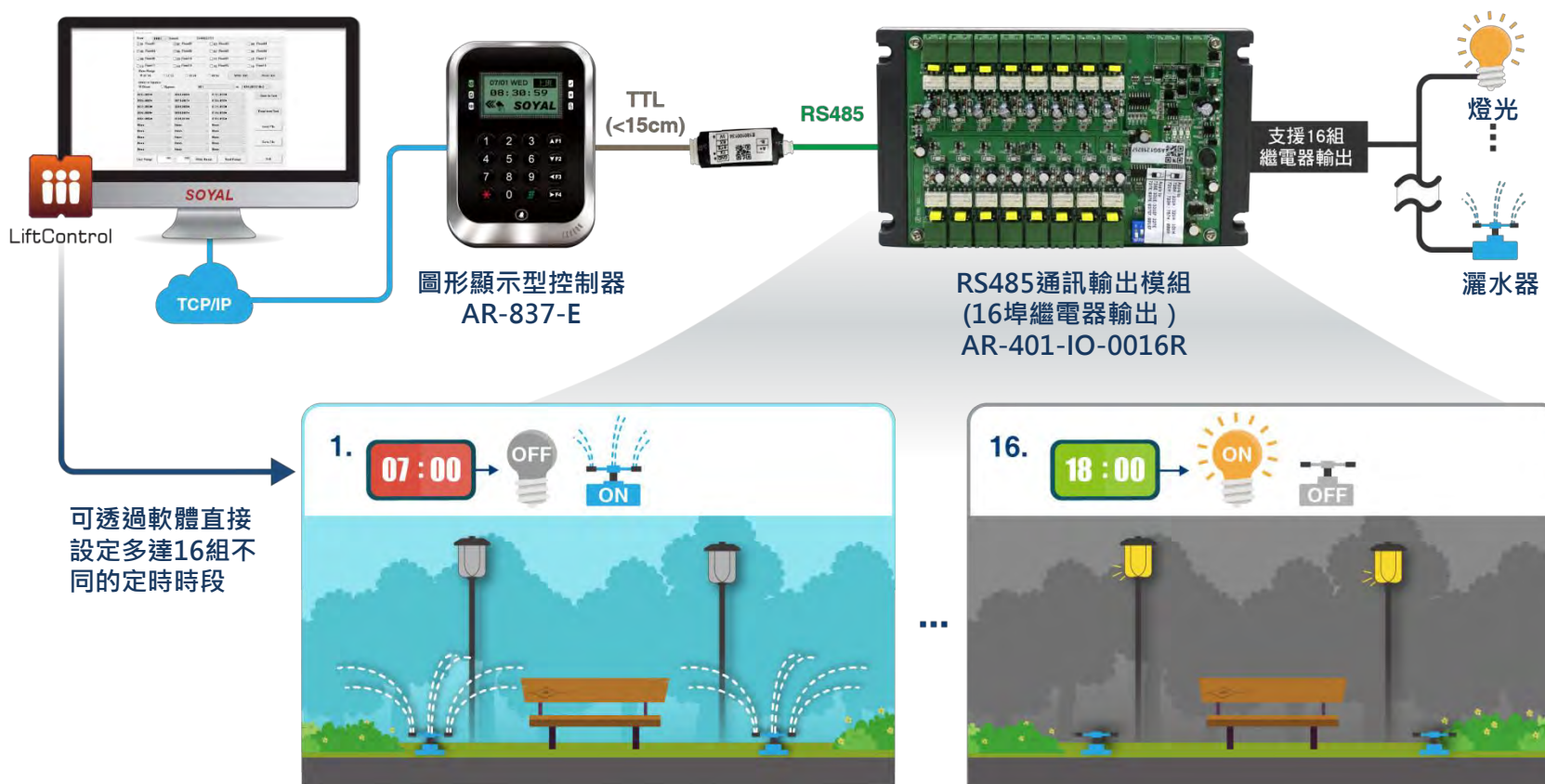


自動澆灌/
燈控排程

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

節能應用-自動排程燈光/冷氣/灑水系統

企業版E系統控制器連接AR-401-IO-0016R輸出模組，每個模組可連接16組燈光/冷氣/灑水器，用SOYAL軟體“Lift Control”可按照星期設定每天多達16組不同的定時時段，於設定期間自動開啟/自動關閉，達到節能省電的功能



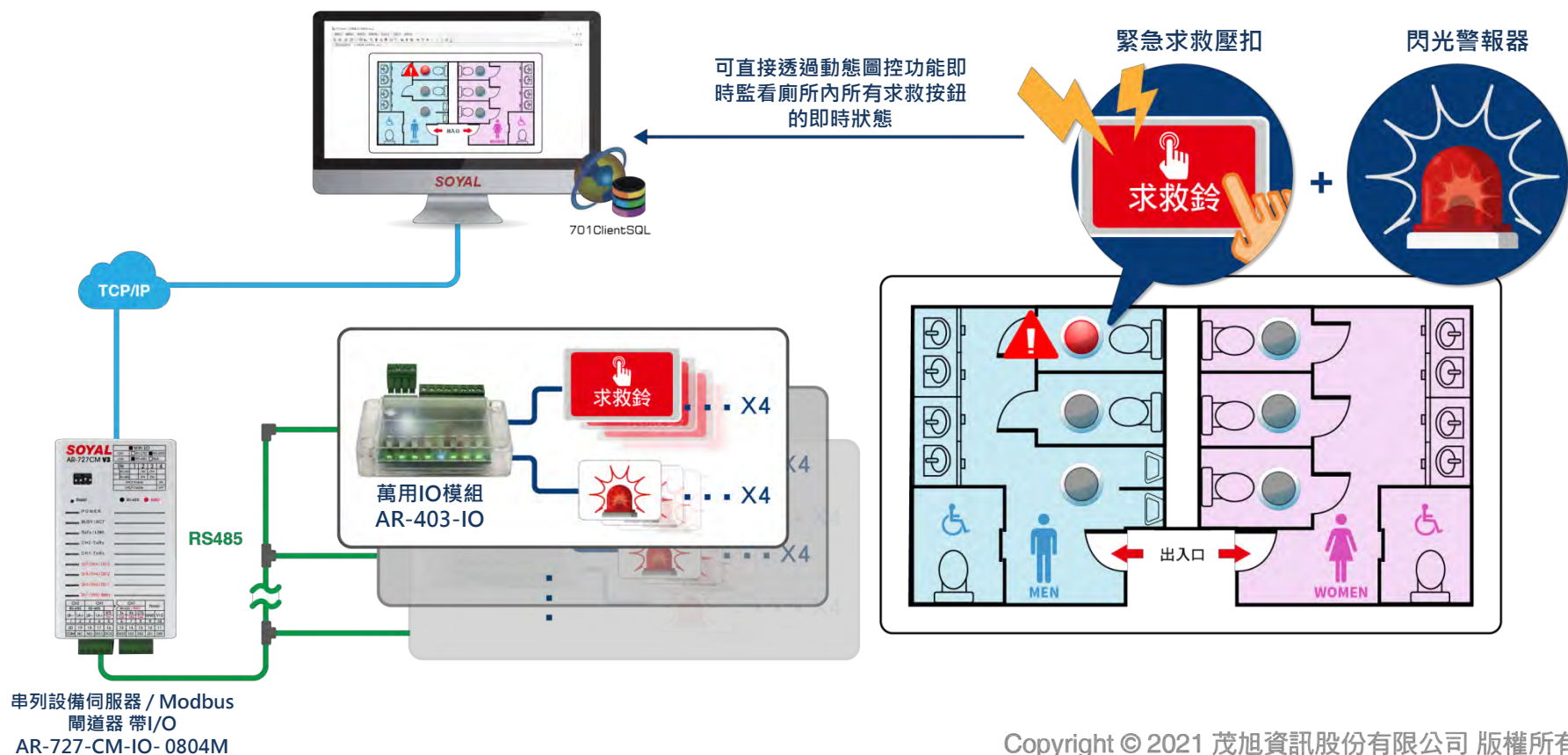


緊急求救狀態
監控顯示

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

公共衛生間緊急求救監控/通知

萬用迷你模組AR-403-IO，內建4組DI/ 4組DO, 體積小巧，方便安裝在公共衛生間，連接緊急求救壓扣與閃光警報器，搭配SOYAL 圖控軟體，可及時反饋現場狀況，用動態畫面呈現在軟體平台，當現場有人按下求救按鈕，管理人員可及時得到通知，前往救援



串列設備伺服器 / Modbus
閘道器 帶I/O
AR-727-CM-IO- 0804M

Copyright © 2021 茂旭資訊股份有限公司 版權所有

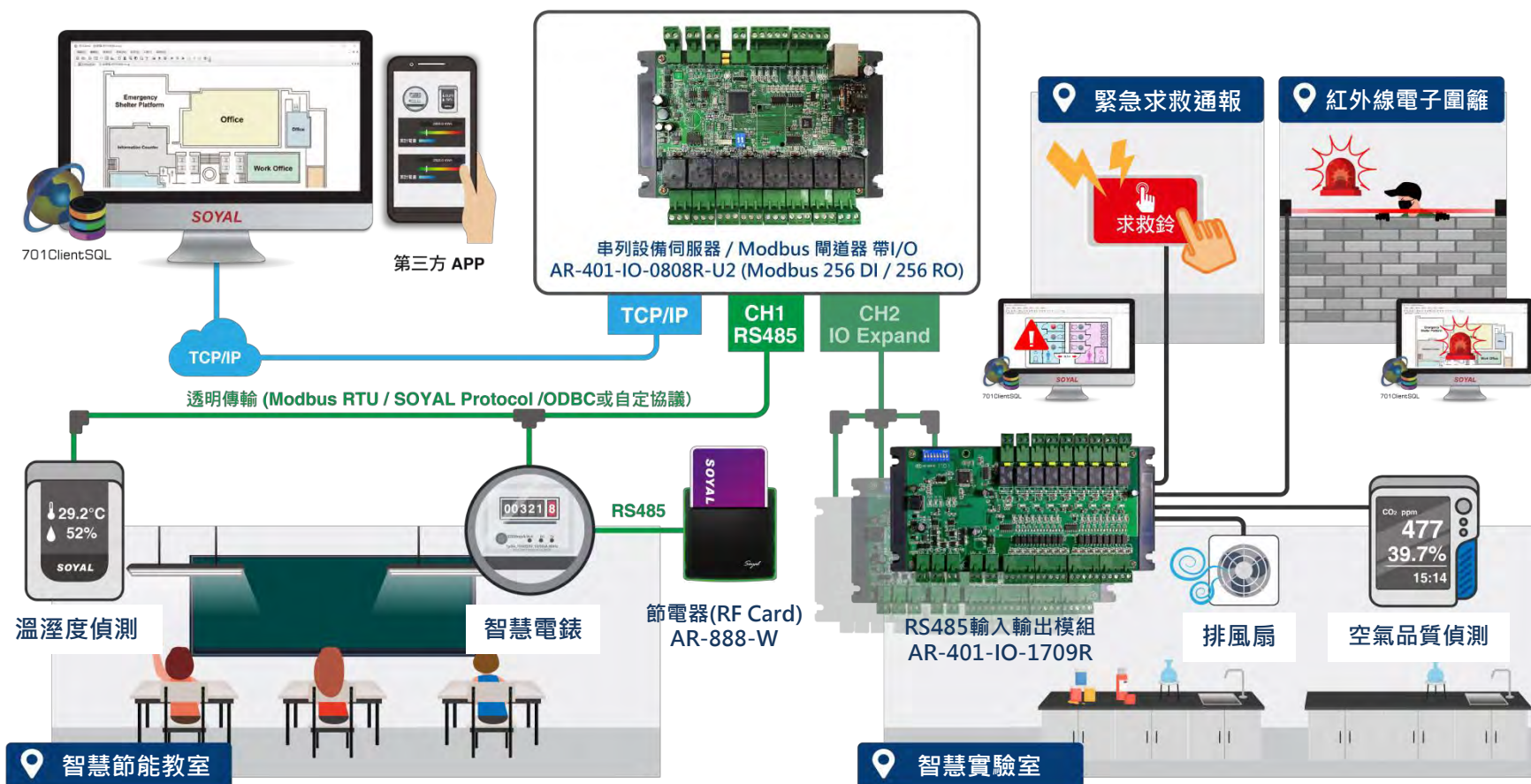


溫濕度
環境節能監控

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

校園智慧節能與安全監控- 智慧水電表/溫濕度計/電子圍籬

網路串聯設備伺服器AR-401-IO-0808R-U2 支援Modbus TCP等多種通訊協議與多個I/O點位；CH1 RS485 Port是透明傳輸，支援Modbus RTU/ SOYAL Protocol/ ODBC或自訂協議，可連接各種設備比如每間教室安裝智慧電錶與節電器，智慧溫濕度計，及時監控及傳送溫濕度，用電度數等數據到圖控軟體，並根據數據及時調整冷氣/燈光等設備開關，達到用電使用合理化，節約能源避免浪費；在CH2 Port可擴充多達Modbus 256 DI / 256 RO，可連接校園裡的紅外線電子圍籬，緊急求救按鈕，空氣品質監測器，排風扇等做到校園安全的及時監控。



02.

應用介紹

- 跨應用平台系統與SOYAL門禁系統整合方案 -



智能物業平台

SOYAL[®]
ACCESS & INDUSTRIAL CONTROL

物業管理平台



門禁控制系統

物業管理APP可透過701Server發送 Json / Modbus 指令給門禁控制器，大樓住戶可給訪客發送 QR Code，訪客可在指定期間掃QR Code 進出，也可遠程開門；如果有掛號信或者需要繳管理費，住戶回家刷卡，卡機螢幕就會提示信息

物業平台
社區管理APP



JSON

卡號 "TagUID": "0x000000000057B235"
開始時間 "Begin_dt": "2021-5-11 00:00"
結束時間 "End_dt": "2021-6-18 23:59"
通行樓層 "Lift": "0x3A5B67DE",
通行門 "DoorAccess": "0x00FF",
通行密碼 "PIN": 1111



701ServerSQL 701ClientSQL

SOYAL-LINK



讀取 I/O 狀態:
0x01 讀取DO狀態 Read Coils
0x02 讀取DI狀態 Read Discrete Inputs

設定DO 狀態:
0x05 設定DO Status Write Single Coil puts ;
兩種狀態: FF00 = On, 0000 = Off
0x0F 一次設定多DO Output Write Multiple Coils

SOYAL門禁控制系統



公共健身中心預約



訪客遠端開門



停車場管理(含語音通知)



電梯樓層管理(含語音通知)



{ 智慧社區 }

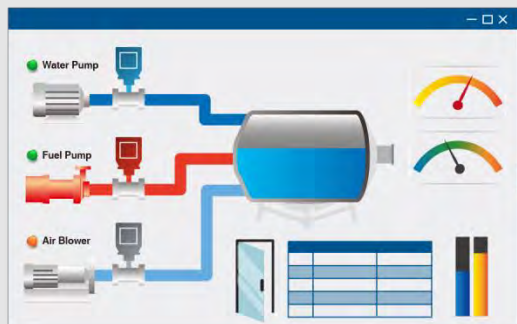


SCADA平台

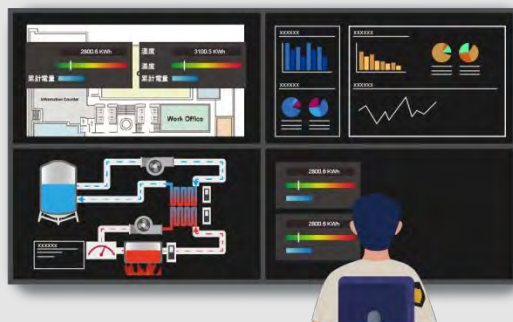
資料採集與監視系統(SCADA) + 門禁控制系統

SCADA與中央監控系統可透過Modbus與SOYAL 701ServerSQL軟體溝通，讀取軟體內連接的設備狀態(如：開關狀態、警報狀態...等)，在第三方的圖控軟體中即可及時呈現並做出相應的行動(如：遠端開門、警報通知)，實現監控大樓中門禁與自動化I/O設備的完美結合。

SCADA 系統



BMS中央監控系統



SOYAL-LINK



讀取 I/O 狀態:
0x01 讀取DO狀態 Read Coils
0x02 讀取DI狀態 Read Discrete Inputs

設定DO 狀態:
0x05 設定DO Status Write Single Coil puts ; 兩種狀態:
FF00 = On, 0000 = Off

0x0F 一次設定多DO Output Write Multiple Coils

SOYAL門禁控制系統





車牌辨識



門禁控制系統

LPR車辨型網絡攝影機可透過SOYAL TCP/IP to WG轉換器AR-727-CM-IO-0804M 把辨識的車牌轉換成唯根卡號，透過WG輸出傳送給SOYAL控制器觸發柵欄開啟，搭配SOYAL多門控制器更可做到停車場多進多出管理

LPR 車牌辨識軟體

SOYAL門禁控制系統





人臉辨識



門禁控制系統

支援XML格式與Json指令，方便第三方臉辨系統與SOYAL門禁系統整合；透過XML格式可傳送用戶姓名/卡號/用戶地址/通行模式/部門名稱及人臉照片6項數據到SOYAL 701ClientSQL軟體。

人臉辨識系統



SOYAL-LINK



SOYAL門禁控制系統



傳輸筆數 <Count>1</Count>
 人臉封包開始 <Faceltem_0>
 用戶姓名 <Name>Soyal</Name>
 卡Card ID <TagID>12229:10401</TagID>
 用戶地址 <UserNum>600</UserNum>
 通行模式 <Mode>1</Mode>
 部門名稱 <Dep>RD</Dep>
 用戶照片數據 <Snapshot>/9j/4QVGR</Snapshot>
 人臉封包結束 </Faceltem_0>
 結尾 </ExportToSoyal>



人臉辨識系統

人臉辨識



門禁控制系統

網絡型人臉辨識攝影機可透過SOYAL TCP/IP to WG轉換器AR-727-CM-IO-0804M 把辨識的人臉數據轉換成唯根卡號，臉辨系統辨識成功後可傳送結果給SOYAL門禁設備開門

人臉辨識系統



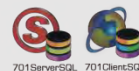
人臉辨識攝影機



WG卡號轉換
65535:65535

串列設備伺服器 /
Modbus 閘道器 帶I/O
AR-727-CM-IO- 0804M

SOYAL門禁控制系統



SOYAL-LINK

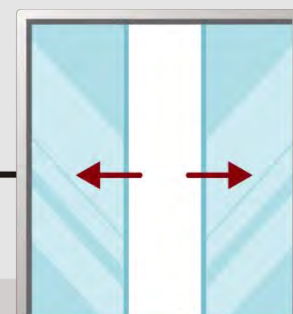


WG



圖形顯示型控制器
AR-837-E

DO



辦公室大門



訪客預約平台



門禁控制系統

支援Json指令可用於訪客預約平台整合，透過701ServerSQL軟體發送指令給門禁設備，訪客可獲得臨時的通行憑證(如: QRCode、RFID訪客卡、通行密碼)，在指定的時間內可訪問特定區域內的通行門跟樓層

訪客預約平台



卡號 "TagUID": "0x000000000057B235"
開始時間 "Begin_dt": "2021-5-11 00:00"
結束時間 "End_dt": "2021-6-18 23:59"
通行樓層 "Lift": "0x3A5B67DE",
通行門 "DoorAccess": "0x00FF",
通行密碼 "PIN": 1111



SOYAL 門禁控制系統



運動場所預約系統



電梯訪客預約系統



會議室預約系統



圖書館預約系統