



泓格科技
www.icpdas.com

智能樓宇 智慧家居

物聯網解決方案

智慧家居
生活機能
管理服務
物業整合



物聯網智能主機



目次

簡介 3

Ch1. 應用領域 4

- 1-1 中央監控 4
- 1-2 視訊對講 5
- 1-3 照明 6
- 1-4 空調 8
- 1-5 環境監測 10
- 1-6 安全 11
- 1-7 機電設備 11
- 1-8 電力 12

Ch2. 系統方案 13

- 2-1 辦公室自動化系統方案 13
- 2-2 社區整體自動化智能系統方案 14
電力監控 . 室內空調控制 . 人臉辨識 / 車牌辨識
停車場管理 . 環境監測 / 安全 . 照明 / 情境控制
- 2-3 智能樓宇 AI 系統方案 16
- 2-4 智能燈控系統方案 17
- 2-5 家庭自動化系統方案 18
- 2-6 智能管家系統方案 19
物聯網新生活
- 2-7 智能窗簾系統方案 20
- 2-8 能源管理社區系統方案 21
- 2-9 大樓漏液監控系統方案 22

Ch3. 產品系列 23

- 3-1 視訊對講門禁 - HA / SI / ACS 系列 23
 - 3-1-1 智能主機 - HA 系列 24
 - 3-1-2 視訊對講 - SI 系列 26
 - 3-1-3 感應式門禁控制 - ACS 系列 27
- 3-2 觸控 HMI - TouchPAD 系列 28
- 3-3 燈控智控 - LC / SC / DALI 系列 32
- 3-4 電力監控 - PM 電錶 / PMC 集中器 38
- 3-5 環境監測 - CL 系列 - 吸頂式 40
- 3-6 環境監測 - DL 系列 - 防水防塵式 44
- 3-7 人體移動存在感測 - PIR / RPIR 系列 50
- 3-8 無線 Wi-Fi - WF 系列 52
- 3-9 無線 ZigBee - ZT 系列 54
- 3-10 無線紅外線 - IR 系列 57
- 3-11 IIoT 工業物聯網系列 60
- 3-12 智慧監控 - WISE + iCAM 攝影系列 66
- 3-13 智慧門禁 - WISE + 刷卡 + 攝影系列 72
- 3-14 工業物聯網與手機 APP 整合方案 74
- 3-15 人臉辨識系統 76
- 3-16 LED 字幕機 - iKAN 系列 78
- 3-17 Data Server 資料管理 - iDaSer 系列 80
- 3-18 安裝配件選購 82

泓格科技 BA & HA 物聯網解決方案

智能樓宇 / 智慧家居應用

簡介

近年來自動控制的應用逐漸由工業應用延伸到住宅 / 商業大樓的應用，泓格科技在智能樓宇和智慧家居的應用，已經有非常多的案例，在市場要求下，泓格加入物聯網新產品讓 BAHA 的應用解決方案更趨完善，由於泓格的產品品質穩定性高、產品線完整，承接的樓宇自動化 (Building Automation, Home Automation) 專案，比起傳統的樓宇監控，更能發揮數據採集、分析、控制的優點。

在智能樓宇與智慧家居的應用中，可分為主系統與個別領域的子系統：

主系統 -

旨在建立整體的智能系統平台，建構智能中央監控與智慧社區，泓格的智能系統平台與傳統系統相較有很多優點。

子系統應用領域 -

在大樓自動化中，泓格應用領域的子系統包括中央監控、視訊對講、照明、空調、安全 (防)、電力、環境監測、機電設備 ... 等，泓格將於本型錄對這些應用系統分類提出說明、技術產品，並提供各種解決系統方案與應用案例。

泓格智能系統與傳統控制系統比較

泓格智能系統平台	傳統控制系統
<ul style="list-style-type: none"> • 可靠性高，保固久 • 集成數據共用 • 硬體設備共用，減少運行支出 • 避免重複投資、減少投資費用 • 綜合佈線，降低維護成本 • 單一系統，指揮統一 • 標準化，擴充性高 	<ul style="list-style-type: none"> • 質量不優，找不到人維修 • 系統混搭而成 • 管理不便 • 耗時費工 • 重複投資 • 成本高 • 維護成本高



Ch1. 應用領域

1-1 中央監控 (Based-on Indusoft 圖控軟件)

早期的中央監控僅限於監視器設備的管理介面，至今的智能樓宇應用，已經囊括照明、空調、安全、電力、消防、機電設備（給水、排水、汙水等）等項目，由於現今的智能樓宇中央監控系統，面對的子系統通訊樣式繁多，因而中央監控系統支援的驅動程式種類與是否提供易於使用的資料交換介面就顯得格外重要。

泓格智能樓宇中央監控系統，提供多達 200 多種業界常用通訊驅動，與易於使用的資料交換介面，搭配 InduSoft IWS 圖控管理軟體，從工業控制與電控專業常用的底層通訊埠直接讀寫介面 (UART, TCP, UDP)、外部設備驅動的間接存取介面 (.Net components, Dynamic-link library...) 至 IT 資訊熟用的資料庫 (MS SQL Server, Oracle 等)、Web Service 資料交換方式，均有豐富與完整的解決方案與參考樣版，提供系統整合商以彈性、易於使用來滿足標案的規範需求。

(InduSoft Web Studio 軟體：http://www.icpdas.com/products/Software/InduSoft/indusoft_tc.htm)

應用領域



● 適用產品系列：

InduSoft 自動化整合開發軟體	InduSoft Windows 開發版 InduSoft Windows 執行版、Windows Embedded CE 執行版
BA/HA 全系列產品	BA & HA 解決方案所有系列產品

1-2 視訊對講 (透過物聯網 IoT 技術 , 提升建築管理效率)

在智能樓宇與智能家居的應用中, 整體應用社區系統旨在建立社區的智能系統平台, 泓格的智能社區系統最主要的優點為產品統整性、設備共用性, 可減少投資、運行、維護等成本, 使用智能主機 HA 系列、視訊對講門口機 SI 系列與門禁管理機 ACS 系列, 架構整個智能系統平台, 社區系統從住家、公共設施到停車場安防門禁一卡通, 與各種子系統相互整合, 共用設備與數據, 除了大樓住宅社區, 亦適合飯店、廠區、別墅群、渡假村等社區型應用系統。

應用領域

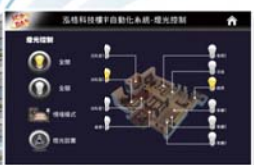


HA-401
安防情境控制對講主機



SI 系列
視訊對講門口機

ACS 系列
感應式門禁語音讀卡機



燈光監控

- 支援雙切、三切開關安裝
- 排程控制



社區公告

- 物業訊息推播 (指定戶或全戶推送)
- 用戶自訂訊息類別



可視對講

- 戶對戶、物對物業雙向
- 遠端發卡



安防系統

- 外出、夜間雙模式
- 地震、火災等訊息警報



能源監測

- 電錶、水錶、瓦斯錶
- 能耗資訊即時顯示與紀錄



環境監控

- 溫濕度、二氧化碳、PM2.5等室內環境資訊
- 能耗資訊即時顯示與紀錄、PM2.5等室內環境資訊

● 適用產品系列：

HA 系列	安防情境控制對講室內主機	HA-401
	網路電話交換主機	HA-5231M
SI 系列	視訊對講門口機	SI-002
ACS 系列	感應式門禁語音讀卡機	ACS-10V-MF, ACS-10VP-MF
	按鍵型感應式門禁語音讀卡機	ACS-11-MF, ACS-11P-MF

1-3 照明 (自動控制與傳統開關可並存)

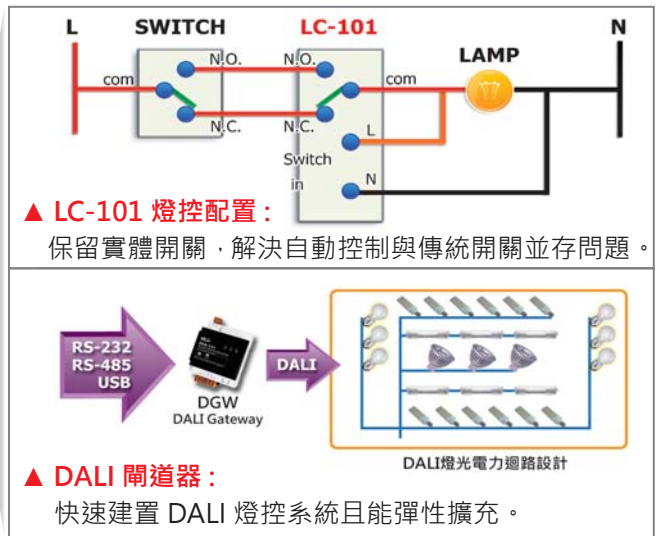
LC 燈控系列定位於負載控制，有別於二線式燈控系統的迴路控制。二線式燈控建置成本高、修改區域控制繁瑣、實際應用鮮少保留傳統開關。LC 燈控系列提供 LC-101 如附圖的配置方式，解決自動控制與傳統開關同時並存時惱人的配置與維護問題。另外，智能家居燈光控制經常使用的 DALI 燈控設備和 ZigBee 無線設備，泓格也提供 DALI Gateway 系列與 ZigBee 無線 I/O、轉換器等模組，利於系統的快速建置與彈性擴充。再加上 LC, SC 系列其他型號配置方式，搭配 TouchPAD HMI 人機裝置，可彈性架構各種照明系統。



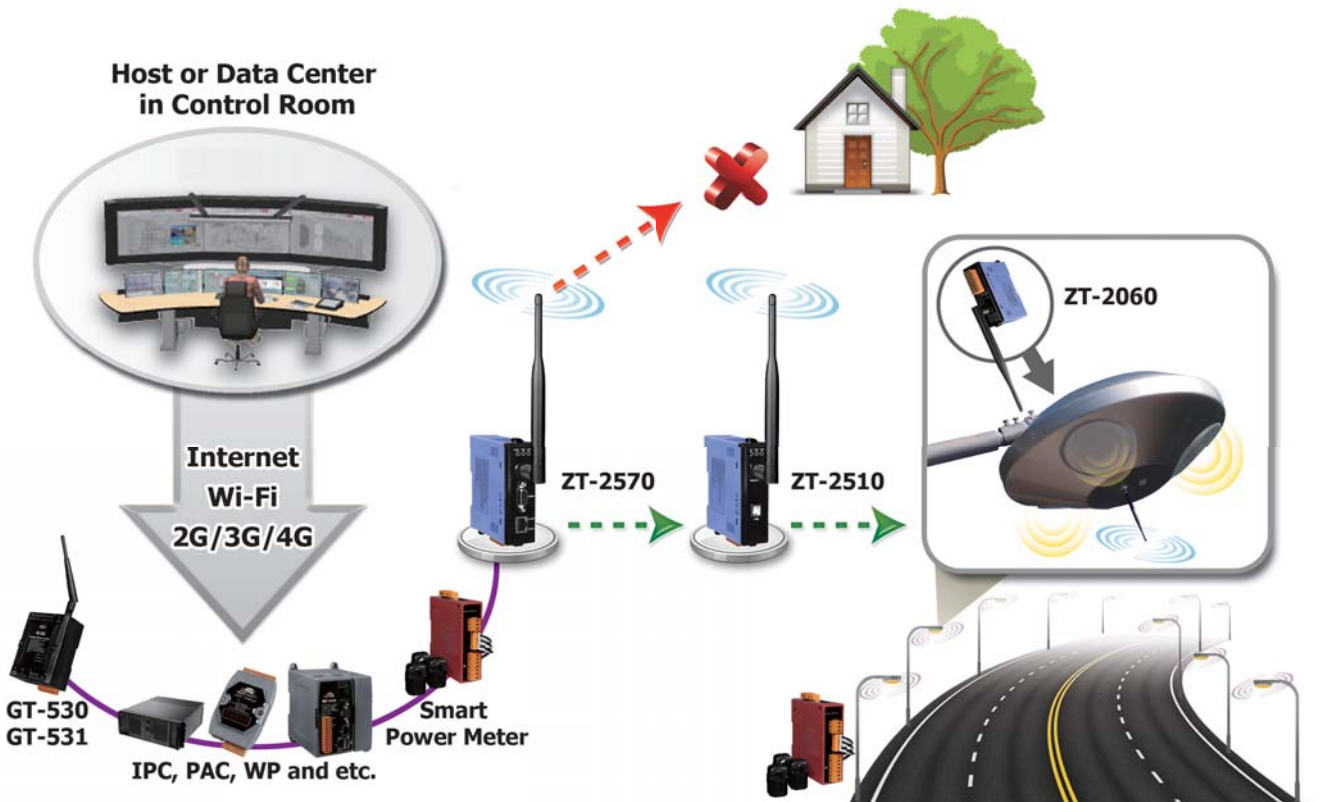
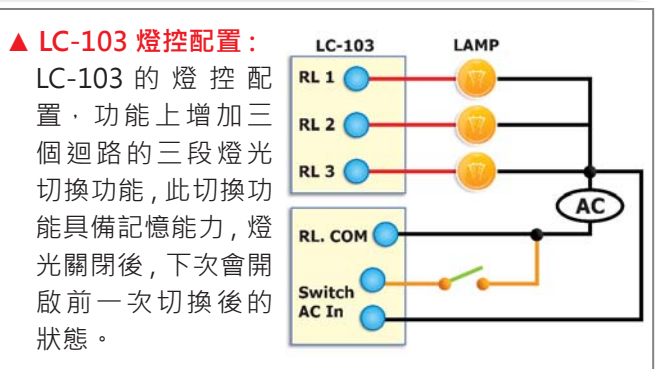
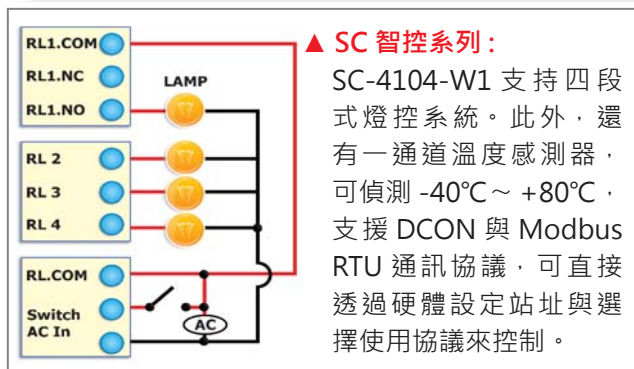
● 適用產品系列：

TouchPAD 系列	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人機裝置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" / 7" HMI 人機裝置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N...
LC 系列	燈控 / 調光 / 安全模組	LC-101, LC-103, LC-305, LC-221, LC-223, LC-131
	漏液 / 距離偵測模組	LC-291, LC-251
	RS-485 集線器模組 (Hub)	LC-485
SC 系列	多功能智能控制模組	SC-4102-W5, SC-4104-W1, SC-6104-W5 (FCU)
DALI 系列	RS-232/RS-485/USB 轉 DALI 閘道器	DGW-521
ZigBee 系列	ZigBee 訊號轉換器 / 中繼器 / 橋接器	ZT-2550, ZT-2570, ZT-USBC, ZT-2510, ZT-2530M
	ZigBee 無線 I/O 群組配對模組	ZT-2053-IOG, ZT-2055-IOG, ZT-2060-IOG ...
	ZigBee 無線 I/O 模組	ZT-2015, ZT-2042, ZT-2053, ZT-2060, ZT-2055 ...

● 應用系統架構：



應用領域

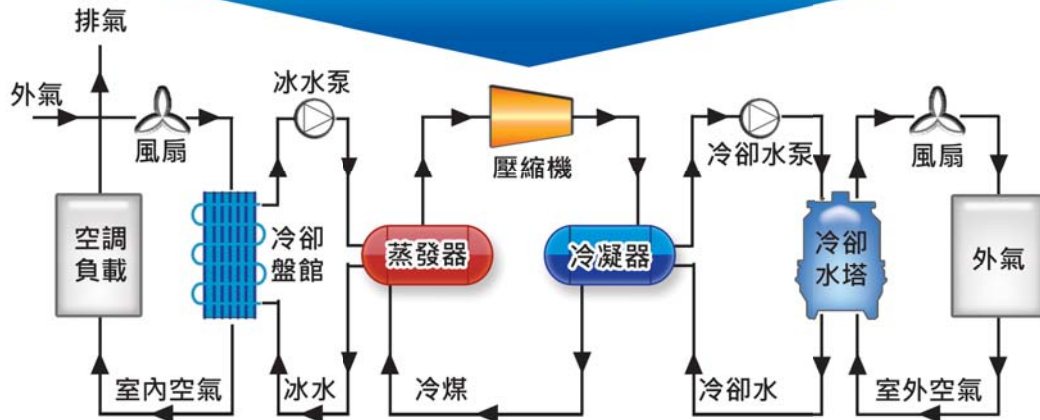


▲ 中山大學 ZigBee 路燈監控節能系統架構圖 (PACTECH_45)

1-4 空調

空調系統的全名為暖通空調系統，簡稱 HVAC 或 HVACR. HVAC 外觀與組合構造樣式很多，但在智能控制的領域範疇，無論是氣冷式冷水機、蒸汽鍋爐等大型設備，回、送水的冷、熱水泵浦，調節與分配的空調箱，均提供完整的軟、硬體元件給系統整合商以符合市場所需。常用的智能空調領域軟體，除控制器端提供符合 IEC 61131 的軟邏輯開發套件，後台提供的圖控軟體，也已廣泛應用於各種樣式的 HVAC 系統。較為複雜的 HVAC, 可併入智能樓宇管理系統的直接數位控制 (DDC) 系統進行控制，搭配泓格各種感應模組與 HMI 人機裝置，以提供業主所期望的監測或任何控制程序。

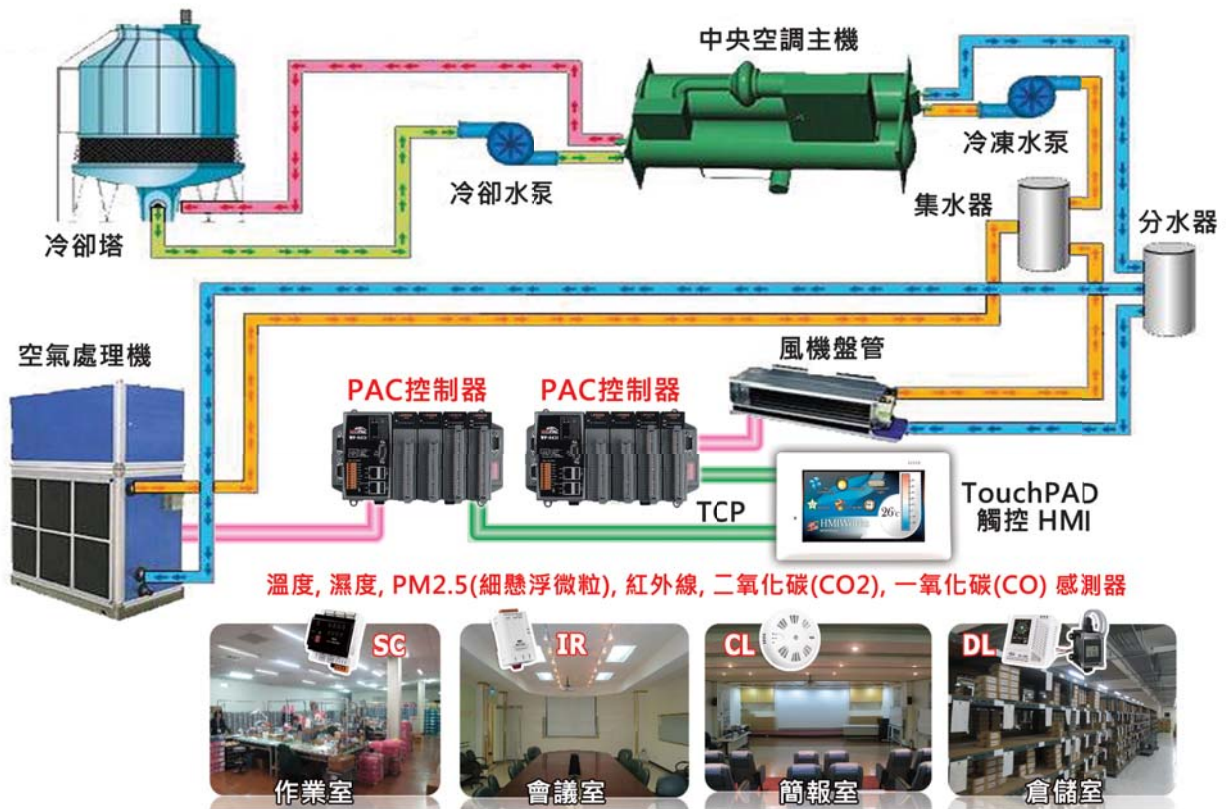
ICP DAS 空調系統適用產品系列



● 適用產品系列：

DL 系列	溫度 / 濕度 / 照度 感測器	DL-10, DL-100, DL-101, DL-110 系列 ...
	CO/CO2/ 溫濕 / 甲醛 環境感測器	DL-301/302/303/307 之標準與 IP-65 系列 ...
CL 系列	CO/CO2/ 溫濕 / 甲醛 / 甲烷 / PM2.5 環境監測器	CL-201/202/203/207/209/211/212/213
SC 系列	多功能智能控制模組	SC-4102-W5, SC-4104-W1, SC-6104-W5 (FCU)
PIR/RPIR 系列	人體移動及存在感測：紅外線 / 微波	PIR-130/230, RAD-130/230, RPIR-230
IR 系列	紅外線遙控學習型模組	IR-210, IR-712A, IR-712-MTCP
	紅外線遙控繼電器模組	IR-310-RM
TouchPAD 系列	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人機裝置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" HMI 人機裝置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N, XV-board

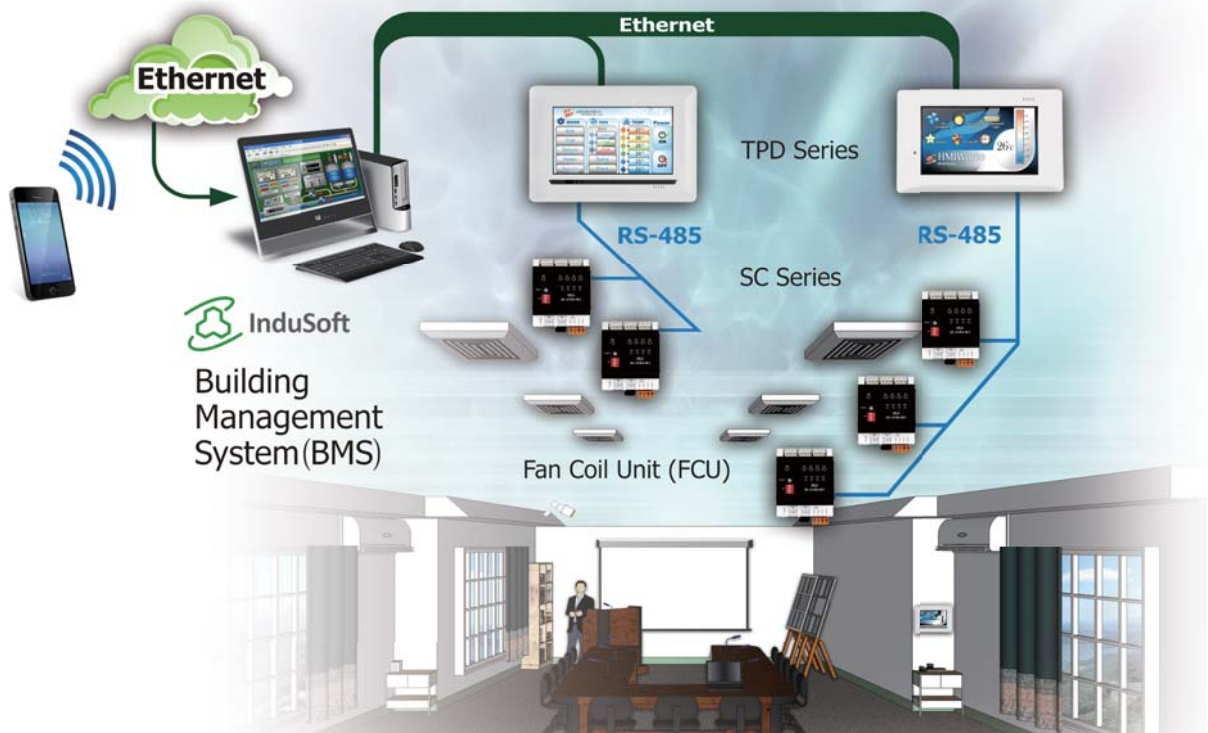
● HVAC 空調應用：



應用領域

● FCU 送風機應用：

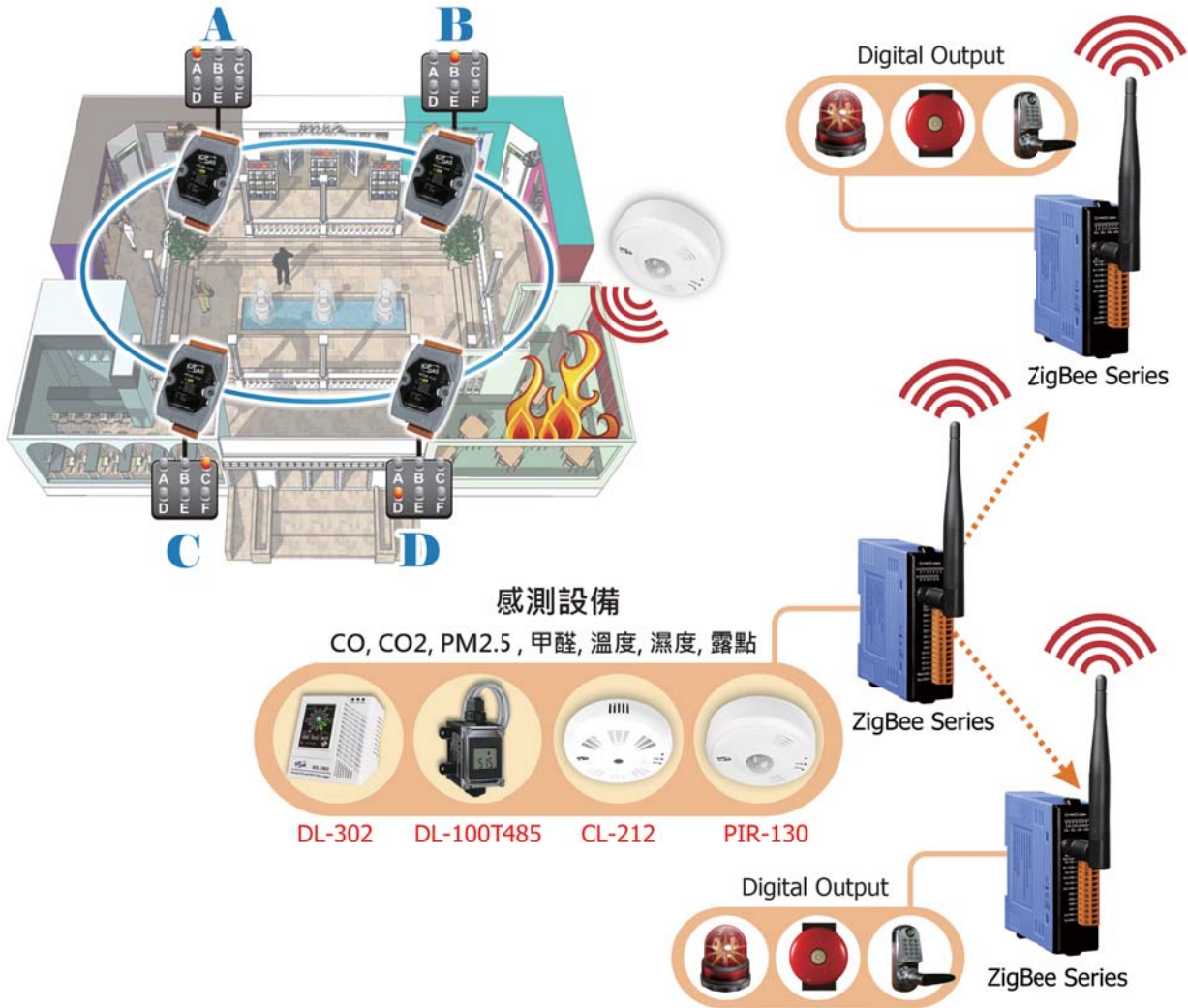
FCU 小型送風機廣泛應用於商用建築空調系統，搭配 SC 系列電源板與 TPD 系列，提供舒適的室內溫度控制。SC 系列電源板控制小型送風機的風量，也控制供給小型送風機冰、熱水的二通閥或三通閥流量，達到室內設定溫度。而 TPD 系列則提供操作介面予使用者做溫度與風量設定，是使用者在空調系統內最直接接觸的設備。



1-5 環境監測

現代樓宇興建過程中，多半會把環境安全需求納入樓宇規劃時的考量，但對於早期建置的舊樓宇要藉由科技產品來解決環境安全管理，則可加裝偵測 CO(一氧化碳), CO₂, PM_{2.5}, 甲醛 (HCHO), 溫度, 濕度, 人體溫度, 紅外線, 移動偵測等等的各種感測設備來加強環境安全。此外，舊設備往往無連動處理，例如火警訊號觸發，舊設備僅事發現場的警鈴觸發，而最佳處理流程應是觸發點的設備連動反應，以及通知管理中心與人員的即時後續處理，而泓格多款產品，如 ZigBee 無線 I/O 同步模組，在新舊樓宇中安裝，皆可達到此需求；例如，火警訊號觸發時，直接連動排煙設備、逃生指示燈的啟動，同時通知管理中心，可在第一時間讓現場人員依照指示燈號疏散，把災害降到最低。

應用領域

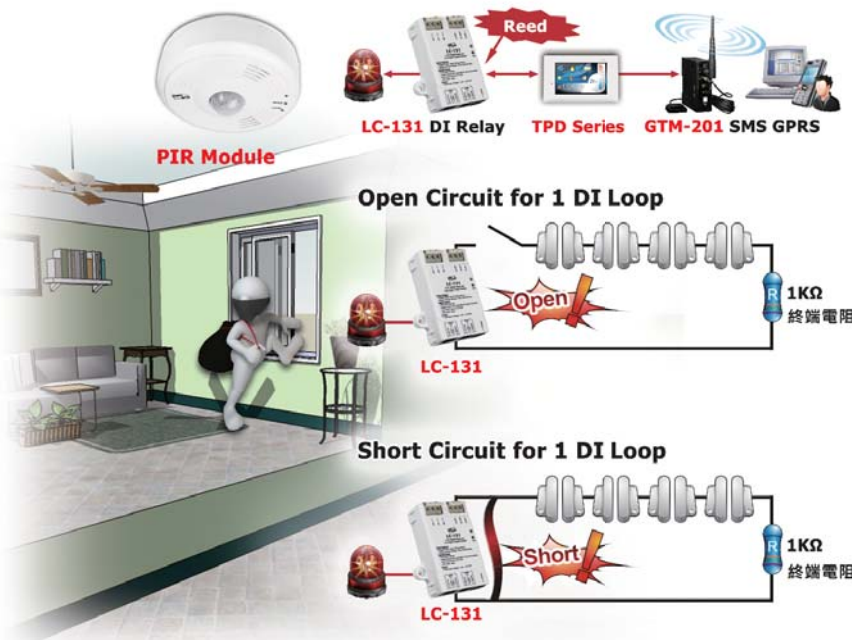


● 適用產品系列：

ZigBee 系列	ZigBee 訊號轉換器 / 中繼器 / 橋接器	ZT-2550, ZT-2570, ZT-USBC, ZT-2510, ZT-2530M
	ZigBee 無線 I/O 群組配對模組	ZT-2053-IOG, ZT-2055-IOG, ZT-2060-IOG ...
	ZigBee 無線 I/O 模組	ZT-2015, ZT-2042, ZT-2053, ZT-2060, ZT-2055 ...
DL 系列	溫度 / 濕度 / 照度 感測器	DL-10, DL-100, DL-101, DL-110 系列 ...
	CO/CO ₂ / 溫濕 / 甲醛 環境感測器	DL-301/302/303/307 之標準與 IP-65 系列 ...
CL 系列	CO/CO ₂ / 溫濕 / 甲醛 / 甲烷 / PM _{2.5} 環境監測器	CL-201/202/203/207/209/211/212/213
PIR/RPIR 系列	人體移動及存在感測：紅外線 / 微波	PIR-130/230, RAD-130/230, RPIR-230

1-6 安全

泓格提供的智能樓宇人員安全解決方案，將監視系統與 ACS 門禁系統整合，以網路架構的開放式介面嫁接於中央監控系統，搭配 LC-131 門窗入侵感應模組與 PIR Module 的焦電型紅外線偵測感測器等，降低傳統樓宇監控與門禁系統配置的複雜度，可輕易達到簡化系統複雜度與降低系統維運成本等優勢。

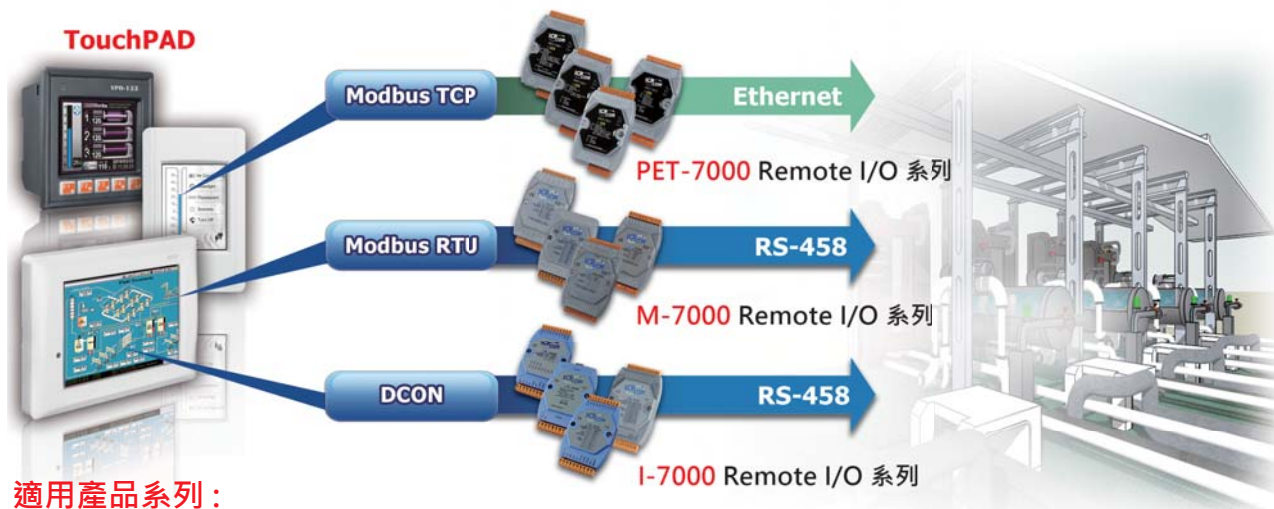


● 適用產品系列：

TouchPAD 系列	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人機裝置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" / 7" HMI 人機裝置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N...
LC 系列	安全模組	LC-131
PIR/RPIR 系列	人體移動及存在感測：紅外線 / 微波	PIR-130/230, RAD-130/230, RPIR-230
ACS 系列	感應式門禁語音讀卡機	ACS-10V-MF, ACS-10VP-MF
	按鍵型感應式門禁語音讀卡機	ACS-11-MF, ACS-11P-MF

1-7 機電設備

樓宇內公用機電設備，除空調外，還有電力控制、照明、給水汙廢水、消防、門禁等五項設備，除消防設備需執照才可直接介入控制（可以監測訊號），其它機電設備都可在瞭解控制程序或是專責技師同意後，直接控制與監測。機電設備，搭配 Remote I/O 與排程、連動控制，可降低維護成本，機電設備控制盤搭配 TPD 系列，除了可用圖型顯示系統運作狀態，也可在現場端做設備的操控與狀況排除。



● 適用產品系列：

TouchPAD 系列	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人機裝置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" / 7" HMI 人機裝置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N...
I/O 系列	遠端 I/O 模組	RS-485, Ethernet, CAN Bus ...
	遠端 I/O 擴充單元	RS-485/USB/Ethernet/CAN/PROFIBUS Bus...

應用領域

1-8 電力

泓格提供的電力監控解決方案包含：現場前端的 PM 智能電錶、PMC/PMD 電錶集中器與後端管理的資料匯整軟體，提供客戶硬體設備，更提供完整的解決方案，使用者可輕鬆透過手機及電腦得知用電資訊，管理人員也可正確快速安裝架設系統，整個系統架設過程中，管理者不必進行繁雜的程式撰寫，僅需透過網頁或軟體設定操作，即可儲存記錄監控設備的電力使用資料，了解用電狀況，有效達成節能減碳目標。現場端若需要有數值顯示，則可搭配我公司 4.3 吋、7 吋工業用多電錶顯示器，大部分多迴路電錶，在現地端的數值顯示，往往都不易達成，透過我司工業用多電錶顯示器，不須撰寫程式即可顯示電錶量測數據，透過換頁面的方式切換顯示不同電錶數值資訊，提供多個電力迴路 HMI 觸控畫面。

應用領域



● 適用產品系列：

Power 系列	PMC 智能電錶集中器	PMC-5231, PMC-5231M-3GWA, PMC-2241
	PMD 觸控螢幕型智能電錶集中器	PMD-6201 (15"), PMD-4201 (10.4"), PMD-2201 (7")
	PM 智能電錶系列	PM-3033, PM-3133, PM-4324 及軟線圈系列 (三相) PM-3112, PM-3114 系列 (單相)
Power 相關設備	有效值 RMS 輸入模組	M-7017RMS
	工業用多電錶顯示器	VPD-173-PM, VPD-143N-PM TPD-1003-PM, TPD-703-PM, TPD-433-PM

Ch2. 系統方案

2-1 辦公室自動化系統方案

產品系列：

- LC 燈控系列
- SC 智控系列
- IR 紅外線遙控系列
- PIR 移動感測系列
- ACS/SI 門禁系列
- TPD 觸控 HMI 系列
- DL 溫濕 /CO/CO2 感測系列
- PM 電力系列
- 人臉辨識
- 漏液監控

連結送風機
SC-4104-W1



控制燈光
LC-101



控制投影布幕
與電動窗簾
LC-103



Camera



紅外線人員偵測
PIR-130-DC



遙控投影機與冷氣
IR-712A



語言門禁讀卡機
ACS-11-MF



觸控人機
TPD-703



二氧化碳監控
DL-302



智能電錶
PM-3133
PM-3033
PM-3114



電表集中器
PMC-5231

系統方案

2-2 社區整體自動化智能系統方案

電力監控系統

產品系列：

- PM 電力系列
- PMC 電錶集中器系列

室內空調控制

產品系列：

- SC 智控系列
- IR 紅外線遙控系列
- LC 燈控系列

人臉辨識 / 車牌辨識 / 停車場管理

產品系列：

- Wi-Fi 系列
- Camera 系列



環境監測 / 安全

產品系列：

- LC 系列
- ZigBee 無線系列
- DL/CL 環境感測系列

照明 / 情境控制

產品系列：

- LC 燈控系列
- DALI 閘道器燈控系列
- TPD 觸控人機系列



系統方案

2-3 智能樓宇 AI 系統方案 - AI 實現前端資訊整合

智能字幕機

產品系列：

- iKAN 系列

人臉辨識系統

產品系列：

- Wi-Fi 系列
- Camera 系列

環境監測 / 安全

產品系列：

- DL/CL 環境感測系列
- LC 控制系列
- ZigBee 無線系列

室內空調控制

產品系列：

- SC 智控系列
- IR 紅外線遙控系列
- LC 控制系列

iKAN 整合人臉辨識

實現前端資訊整合

住戶資訊提示

簡介

傳統社區資訊傳遞是經由警衛和管理員逐一轉告給住戶，但管理員常常無法第一時間傳遞訊息，因此容易遺失訊息，但透過人臉辨識結合智能字幕機就能在第一時間將資訊傳遞給住戶。

應用場所

社區、學校、公司、工廠、銀行、醫院等



空氣品質監測

DL-302 可以同時偵測到濕度、溫度、空氣品質 CO2 並顯示在 iKAN 智能字幕機上，無須連接電腦主機。



iKAN 和 DL-302
皆無須連接電腦主機



DL-302

2-4 智能燈控系統方案

管理層

產品系列：

- InduSoft 整合開發軟體

控制層

產品系列：

- WISE 控制系列
- TPD 觸控 HMI 系列

感知層

產品系列：

- LC 燈控系列
- PIR 環境感測系列



應用領域



系統方案

2-5 家庭自動化系統方案

產品系列：

- Wi-Fi 無線系列
- IR 紅外線遙控系列
- PM 電力系列
- PAC 可程式自動控制器
- ZigBee 無線系列
- LC 燈控系列
- TPD 觸控 HMI 系列



特色介紹

- 在家庭自動化中，可透過泓格TouchPad取代傳統機械開關，從TouchPAD中可以做燈控、調光以及選擇各種情境模式。
- 燈光控制自動化系統可走無線架構，無線傳輸模式不需變動原有室內裝潢，安裝便利。
- 從三相電錶中，可立即讓使用者看到各種情境的用電量。
- 除了從TouchPAD可控制外，也可以從Smart Phone 透過 WiFi 去控制。

系統方案

產品架構



Smart Phone 控制原理

透過泓格自行開發的 Web DLL，加上泓格控制器內建的 WEB Server，手機就可透過 WiFi 連接到控制器，透過控制碼方式就可以同步控制原本 TouchPAD 的功能。



泓格TouchPAD 顯示畫面



Smart Phone 顯示畫面

2-6 智能管家系統方案 - 物聯網新生活

產品系列：

- WISE 物聯網主機系列
- LC 燈控漏液節水系列
- PM 電力監控系列
- TPD 觸控 HMI 系列
- DL 環境監測系列
- SC 智控 FCU 送風系列

智能管家 移動終端，具體實現物聯網IoT

物聯網新生活

簡介

WISE 人工智能可以實現管家功能，它幫您記錄生活空間用電能源消耗，並採直覺式介面，一鍵控制家中各種電器設備。WISE 支援移動通訊及雲端數據整合，讓您不論身在何處都能使用手機輕鬆掌控家中情形，實現智慧生活互動體驗。



系統方案



2-7 智能窗簾系統方案

產品系列：

- WISE 物聯網主機系列
- DL 照度及環境監測系列
- BT 控制系列
- TPD 觸控 HMI 系列
- LC 燈控漏液節水系列
- SC 智控 FCU 送風系列

智能窗簾 實現智能建築

WISE智能模式

電動窗簾與WISE-5231結合照度計,透過簡單的網頁介面以及邏輯控制設定,藉由雙向連動模式,將電動窗簾與大樓管理系統(BMS)進行整合,同時收集環境感測數據,當感測室內溫濕度上升或日照強烈程度時,可自動開啟電動窗簾拉升動作或設定個人化情境,操控居家環境所有窗簾或特定窗簾組合。除此之外,可編輯情境時程,在預定時刻進行窗簾自動化。

系統方案



APP手動模式

可用APP和 TPD設立個人化情境,操控居家環境所有窗簾或特定窗簾組合。使得窗簾能在預定時刻進行自動化作業。

2-8 能源管理社區系統方案

產品系列：

- WISE 物聯網主機系列
- TPD 觸控 HMI 系列
- LC 燈控漏液節水系列
- DL 環境監測系列
- PM 電力監控系列
- SC 智控 FCU 送風系列

智能能源管理 實現智能公共建設

簡介

WISE的物聯網和雲端數據整合優勢，將公共社區的水電、瓦斯、熱水資訊透明化，協助管理者達到全面監控，例如：公共電梯、公用電、遊樂室、影音室、健身房、洗衣間、噴泉、游泳池等用水電量，並可針對異常狀況及時改善。藉由大數據分析可對設備做預防保養、降低管理成本，達到有效的能源利用、節能減碳，提升社區居住品質。



系統方案

2-9 大樓漏液監控系統方案

產品系列：

- ZigBee 無線系列
- GRP 漏液監測系列
- M-7000 I/O 系列
- TPD 觸控 HMI 系列
- LC 漏液監測系列



Ch3. 產品系列

3-1 視訊對講與門禁控制系列

視訊對講系列產品主要是智慧社區住宅的 HA 系列智能主機 (室內機)、SI 系列視訊對講機 (門口機) 與 ACS 系列門禁控制讀卡機。

HA 系列是智能型安防情境對講主機，提供六大項功能：設備 (燈光、IR 家電) 控制、可視對講、社區公告、安防系統、能耗監測與環境訊息，先進的自動控制、軟體資料庫、電腦網路通訊、物業訊息管理等技術，結合住宅智慧化系統，實現室內智慧化控制。

SI 系列是視訊對講門口機，可與 HA 系列搭配，支援 VoIP 技術與 SIP 通信協定，住戶可居家觀看訪客的影像並進行視訊對講，身份確認後進行遠端開門。採用高解析 CMOS 鏡頭與先進回音消除技術，除了可顯示更清晰的畫面，同時具備優良的聲音品質與傳輸及時性。

ACS 系列是支援 Mifare 的感應式連線型語音讀卡機，整合門禁、語音導引及樓層管制等三項功能於一體，適合使用於社區門禁與大樓電梯控制，能達到未經授權使用管制功能。



選型指南

視訊對講與門禁控制系列	
HA-401	安防情境控制對講主機
HA-5231M	網路電話交換主機
SI-002	視訊對講門口機
ACS-10V-MF-TC	感應式門禁語音讀卡機 (中文語音)
ACS-10VP-MF-TC	PoE 感應式門禁語音讀卡機 (中文語音)
ACS-10V-MF	感應式門禁語音讀卡機 (英文語音)
ACS-10VP-MF	PoE 感應式門禁語音讀卡機 (英文語音)
ACS-11-MF-TC	按鍵型感應式門禁語音讀卡機 (中文語音)
ACS-11P-MF-TC	PoE 按鍵型感應式門禁語音讀卡機 (中文語音)
ACS-11-MF	按鍵型感應式門禁語音讀卡機 (英文語音)
ACS-11P-MF	PoE 按鍵型感應式門禁語音讀卡機 (英文語音)

3-1-1 HA 系列：安防情境控制對講主機



HA-401

特色



- 全雙工語音視訊對講，支援 SIP 通訊架構
- 10.1" WXGA 彩色 TFT-LCD 觸控式螢幕
- 前置式攝影機 (1080P)
- 支援日期，時間，天氣，溫度，濕度，PM2.5，噪音顯示功能
- 智能家居控制 (燈光、窗簾、家電等設備情境控制)
- 能源監測與管理功能
- 社區公告、廣告推播功能
- 互動式 M2M 傳輸技術：MQTT 信息推送、LINE 即時警報訊息

簡介

HA-401 為支援安防情境控制對講主機。整合訊息通知、安防報警、社區公告、室內控制、訪客對講與廣告推播等功能於一體，採用先進的自動控制、軟體資料庫、電腦網路通訊、物業訊息管理等技術，結合住宅智慧化系統，實現室內智慧化控制。支援手機客戶端控制，整合居家燈光、空調、電視、窗簾、噪音環境與安防報警的本地及遠端軟體控制，帶來科技、時尚、舒適的智慧家居體驗。



■ 視訊語音對講



■ 環境監控



■ 安防報警



■ 信息通知



規格

控制器	
CPU	32-bit, 1000 MHz
DDR3 SDRAM	512 MB
NAND Flash	4 Gb
EEPROM	128 KB; 資料保存: 40 年; 1,000,000 抹除 / 寫入週期
即時時鐘 (RTC)	提供年、月、日、星期、時、分、秒
通訊介面	
Ethernet	RJ-45 × 1, 10/100 Base-T (自動速率調整, 自動偵測跳線 MDI/MDI-X, LED 指示燈)
USB 1.1	1 (Client/Mini-USB)
COM 埠	COM1: RS-485 × 1 (TB and RJ-11) COM2: RS-232/485 × 1 (TB)
數位輸入	
通道數	2
輸入類型	乾接點 (Source)
乾接點準位	Off 電壓準位: 開路 On 電壓準位: 對地短路
繼電器輸出	
通道數	2
輸出類型	1 Form A 1 Form C
接點容量	5 A @ 250 VAC; 0.6 A @ 125 VAC; 5 A @ 30 VDC 2 A @ 30 VDC
耐久性	機械: 2 × 10 ⁷ ops. 機械: 1 × 10 ⁸ ops. 電氣: 1 × 10 ⁵ ops. 電氣: 5 × 10 ⁵ ops.

人機界面	
LCD	10.1" TFT (解析度 1280 × 800)
背光壽命	20,000 小時
亮度	350 cd/m ²
攝影機	1080P (1920 × 1080), CMOS 感光元件
觸控面板	5 線, 類比電阻式; 透光度: 80%
音效	AMP 2.5 W; 數位麥克風
電源	
輸入電壓範圍	12 V ~ 48 VDC
功耗	4.0 W
保護	電源反向保護
電源開關	有
機構	
安裝方式	牆壁安裝 (標準 86 盒)
尺寸	311 mm × 36 mm × 181 mm (W × L × H)
工作環境	
操作溫度	-10°C ~ +60°C
儲存溫度	-20°C ~ +70°C
濕度	10% ~ 90%, 非冷凝

HA 系列 : IP PBX 網路電話交換主機

特色



- VoIP 協議 : SIP (會話發起協議)
- 音頻編碼器 : PCMU, PCMA, GSM, G.722
- 視頻編碼器 : H.263p, VP8, H.264
- 支持影像串流穿越架構
- 最大支援 256 個分機
- 最大支援 8 個 SIP 中繼連結
- 提供通話紀錄功能
- 彈性的分機管理
- 提供網路防火牆功能
- 操作溫度範圍 : -25 ~ +75° C



HA-5231M

簡介

HA-5231M 是一個網路電話交換主機，提供多個 VoIP 電話使用者彼此通話。HA-5231M 提供 SIP 電話 / 網路電話使用者進行語音與影像通話功能並提供了完整的通話紀錄資訊，這些電話可以是軟體電話或者是基於硬體的電話及本公司的 HA-401, SI-002 等裝置。另外，我們也提供了工具軟體方便使用者設定與配置 HA-5231M。經由使用 HA-5231M，使用者可更容易與彈性的管理所有的 SIP 電話 / 網路電話。

■ 網路電話交換系統



■ 國際電話節費應用



規格

系統軟體	
作業系統	Linux Kernel 3.2.14
軟體服務	SIP, SSH
中央處理器模組	
CPU	AM3354, 1 GHz
DDR3 SDRAM	512 MB
Flash	512 MB
EEPROM	64 KB
擴充記憶體	microSD 插槽 (最大支援 32 GB microSDHC 卡)
即時時鐘 (RTC)	提供年、月、日、星期、時、分、秒
64 位元硬體唯一序號	有，提供軟體保護
LED 指示燈	4 顆 LED 燈 (PWR、RUN、L1、L2)
旋轉開關	有 (0 ~ 9)

通訊介面	
Ethernet	RJ-45 x 1, 10/100 Base-T (自動速率調整, 自動偵測跳線 MDI/MDI-X, LED 指示燈)
USB 2.0 (主端)	1
Console Port	RS-232 (Rx, Tx and GND); 非隔離
ttyO2	RS-485 (Data+, Data-); 非隔離
ttyO4	RS-232 (Rx, Tx and GND); 非隔離
ttyO5	RS-485 (Data+, Data-); 2500 VDC 隔離
電源	
輸入電壓範圍	12 V ~ 48 VDC
功耗	4.8 W
機構	
安裝方式	DIN 導軌
尺寸	72 mm x 33 mm x 119 mm (寬 x 長 x 高)
工作環境	
操作溫度	操作溫度 : -25°C ~ +75°C 儲存溫度 : -30°C ~ +80°C
濕度	10% ~ 90% RH, 非冷凝

產品系列

3-1-2 SI 系列：視訊對講門口機



SI-002

特色



- 全雙工語音對講，支援 SIP 通信協議
- 採用高解析攝影機 1080P (1920 × 1080)
- 採用先進回音消除技術
- 內置高靈敏度麥克風及喇叭
- 內建呼叫按鈕
- 內建 Relay 輸出端子 (控制門鎖或警報器)
- 內建 DI 輸入接點 (偵測門磁開關或外接緊急按鈕)

簡介

SI-002 是支援 VoIP 技術與 SIP 通信協定的視訊對講門口機。搭配 HA-401 產品，住戶可居家觀看訪客的影像並進行視訊對講，身份確認後進行遠端開門。採用高解析 CMOS 鏡頭與先進回音消除技術，除了可顯示更清晰的畫面，同時具備優良的聲音品質與傳輸及時性。可設置於住家門口，為精簡型住宅居家解決方案。

產品應用

- 視訊語音對講
- 遠端開門
- 單鍵呼叫對講功能
- 影像監控
- 具備門位偵測功能
- LINE 即時警報功能



規格

通訊介面	
Ethernet	RJ-45 × 1, 10/100 Base-T (自動速率調整, 自動偵測跳線 MDI/MDI-X, LED 指示燈)
數位輸入	
通道數	2
輸入類型	乾接點 (Source)
乾接點準位	Off 電壓準位: 開路 On 電壓準位: 對地短路
繼電器輸出	
通道數	1
輸出類型	Form C (N.O./COM./N.C.)
接點容量	0.6 A @ 125 VAC; 2 A @ 30 VDC
耐久性	機械: 2 × 10 ⁸ ops. 電氣: 1 × 10 ⁵ ops.

人機界面	
攝影機	1080P (1920 × 1080), CMOS 感光元件
音效	AMP 2.5 W; 數位麥克風
電源	
輸入電壓範圍	12 V ~ 48 VDC
功耗	1.68 W (70 mA @ 24 VDC)
保護	電源反向保護
機構	
安裝方式	牆壁安裝 (標準 86 盒)
尺寸	102 mm × 161 mm × 41 mm (W × L × H)
工作環境	
操作溫度	-10°C ~ +60°C
儲存溫度	-20°C ~ +70°C
濕度	10% ~ 90%, 非冷凝

3-1-3 ACS 系列：門禁控制感應式語音讀卡機



ACS-10V-MF
ACS-10VP-MF



ACS-11-MF
ACS-11P-MF

特色



- 支援按鍵與 RFID 感應控制
- 支援 Mifare 卡片讀取
- 內建 40 筆導引語音儲存功能
- 支援 Ethernet/RS-485/CAN Bus 通訊介面
- 內建 RTC、WDT 功能
- 具備讀卡與按鍵語音導引播放功能
- 支援大門電鎖控制與門位偵測功能
- 提供通行歷史紀錄查詢功能
- 提供卡號儲存功能 (8192 筆)
- 具備電梯樓層管制功能 (16 樓)

簡介

ACS-10V-MF/ACS-10VP-MF 是支援 Mifare 感應式連線型語音讀卡機。ACS-11-MF/ACS-11P-MF 是支援按鍵與 Mifare 感應式連線型語音讀卡機。整合門禁、語音導引及樓層管制等三項功能於一體，適合使用於社區門禁與大樓電梯控制，能達到未經授權使用管制功能。



規格

型號	ACS-10V-MF ACS-11-MF	ACS-10VP-MF ACS-11P-MF
CAN Bus		
波特率 (bps)	1M	-
規範	ISO-11898-2, CAN 2.0A/B	-
UART		
COM	RS-485 (D+, D-)	
波特率 (bps)	9600	
通訊格式	N, 8, 1	
Ethernet		
速度	10/100Base-TX Ethernet Controller (Auto-negotiating, Auto MDIX)	
接頭	RJ-45, 有 LED 指示燈	
數位輸入		
通道數	4	2
輸入類型	乾接點 (Source), 濕接點 (Sink, Source)	
繼電器輸出		
通道數	2	
輸出類型	Form C	
接點容量	0.5A 120 VAC / 2A 30 VDC	

型號	ACS-10V-MF ACS-11-MF	ACS-10VP-MF ACS-11P-MF
RFID		
支援卡片	Mifare S50	
通訊標準	ISO 14443 A	
按鍵		
支援	ACS-11-MF/ACS-11P-MF: 有 ACS-10V-MF/ACS-10VP-MF: 無	
電源		
反極性保護	有	
輸入範圍	From CN1 Connector, 10 ~ 30 VDC	PoE IEEE 802.3af, Class1
功耗	2.0 W	1.7 W
機構		
安裝方式	牆壁安裝 (適用美規插座)	
尺寸	83 mm × 120 mm × 28 mm (W × L × H)	
工作環境		
操作溫度	-20°C ~ +60°C	
儲存溫度	-30°C ~ +80°C	
濕度	10% ~ 90%, 非冷凝	

3-2 TouchPAD 系列：可程式觸控 HMI 裝置

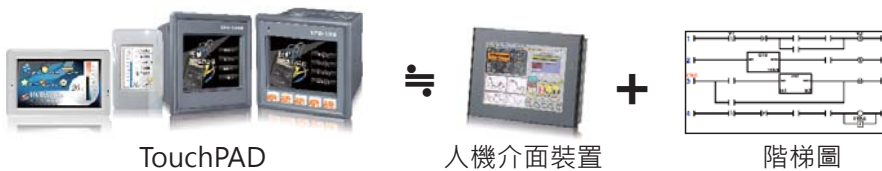
● 高解析彩色觸控螢幕
 ● 即時時鐘 (RTC)
 ● 揚聲器 (Buzzer)
 ● 專用明盒/暗盒
 ● 前面板：IP65防水防塵
 ● 橡膠鍵盤

通訊介面
Ethernet
 Modbus TCP Server/Client
RS-485 / RS-232
 Modbus RTU Master/Slave
 DCON

tPET WISE-7000 ET-7000 M-7000 I-7000 tM

簡介

泓格 TouchPAD 觸控人機介面設備，針對智能家庭 / 大樓自動化有許多特色，如高解析度觸控螢幕、即時時鐘 (RTC) 和各式各樣的通訊介面 (如 RS-232/RS-485、乙太網路)。同時，也設計一些特殊功能，例如，配合家庭 / 大樓自動化應用，具備揚聲器，使得家居生活更活潑。此外，TPD 型號特製的專用明盒，使得室內設計更和諧而不突兀。而 VPD 型號則符合工業等級，特別適合放置於大樓配電盤上。



HMIWorks 是 TouchPAD 專用的開發軟體，除了可以設計畫面之外，還可以用 C 或階梯圖來開發控制邏輯。所以 TouchPAD 就是具有邏輯控制能力的人機介面。

TPD 大樓自動化應用

智能建築範例
 LC-103
 HMIWorks
會議室範例
 IR紅外線系列
 TouchPAD HMI
 燈光/空調 / 投影/音響 控制管理
 PAC, Server

產品系列

3-2-1 TPD 系列：高速觸控人機介面 HMI 裝置

2.8 吋 TPD 高速觸控系列



TPD-280-H TPD-283-H TPD-283U-H



TPD-280-M1 TPD-280-M2 TPD-280-M3
 TPD-283-M1 TPD-283-M2 TPD-283-M3
 TPD-283U-M1 TPD-283U-M2 TPD-283U-M3

TPD-2.8 吋系列是微型觸控人機介面 (HMI) 的裝置，專門為了大樓自動化和數位家庭而設計。配備高解析彩色 TFT 的觸控螢幕，大小剛好嵌入一般牆上電器插座，可和各種 I/O 模組整合，Mx 型號可選前殼樣式，呈現彈性、美麗、可客製化的螢幕與外觀，是一般機械式開關升級成智慧型控制面板的最好選擇。



- 高解析彩色觸控螢幕
- 支援乙太網路供電 (PoE)
- 支援 RS-485 (含 Self-Tuner)
- 即時時鐘 (RTC)
- 支援使用者圖形介面編輯
- 支援 Modbus TCP/RTU 通訊協議
- 支援 DCON 通訊協議
- 免費的開發軟體，HMIWorks
- 支援 C 語言及階梯圖開發
- 支援自定第三方通訊協議 (C 語言)
- 靜電保護 (4 kV)
- 工作溫度：-20 ~ 70°C

應用



2.8 吋 (解析度：240 x 320) TPD 系列選型指南

TPD 型號	擴充 Flash	圖像儲存容量 (1)	Ethernet	COM port	RTC 即時時鐘	壁掛安裝	電源 (2)
TPD-280-H	-	4	-	1x RS-485	-	插座暗盒： OB120	+12 ~ 48 VDC
TPD-283-H			是	-			PoE
TPD-280U-H	16 MB	108	-	1x RS-485	是	外接明盒： EWB-T28 EWB-T28-BK	+12 ~ 48 VDC
TPD-283U-H	16 MB		是	1x RS-485			+12 ~ 48 VDC 或 PoE
TPD-280-Mx	-	4	-	1x RS-485	-	-	+12 ~ 48 VDC
TPD-283-Mx	-	4	是	-	-	-	PoE
TPD-283U-Mx	16 MB	108	是	1x RS-485	是	-	+12 ~ 48 VDC 或 PoE

(1) 圖像儲存容量與圖像的內容和大小有強烈的相關，容量是以能儲存多少和螢幕解析度相同大小的圖像來表示。

(2) 電源規格：PoE 乙太網路供電 (PoE, IEEE 802.3af, Class 1, 48 V)

4.3 吋 TPD 高速觸控系列



TPD-430-H



TPD-433-H



TPD-430-H-EU



TPD-433-H-EU



TPD-432F-H



TPD-433F-H

特色

- 高解析彩色觸控螢幕
- 支援乙太網路供電 (PoE)
- 支援 RS-485 (含 Self-Tuner) 及 RS-232
- 即時時鐘 (RTC)
- 配備揚聲器 (Buzzer)
- 支援使用者圖形介面編輯
- 支援 Modbus TCP/RTU 通訊協議
- 支援 DCON 通訊協議
- 免費的開發軟體, HMIWorks
- 支援 C 語言及階梯圖開發
- 支援自定第三方通訊協議 (C 語言)
- 7 吋機型工作溫度: -10 ~ +60°C
- 4.3 吋機型工作溫度: -20 ~ 50°C

7 吋 TPD 高速觸控系列

TPD-703
TPD-703-64



4.3 吋 (解析度: 480 x 272)、7 吋 (解析度: 800 x 480) TPD 系列選型指南

TPD 型號	尺寸	擴充 Flash	圖像儲存容量 (1)	Ethernet	COM port	RTC 即時時鐘	壁掛安裝	電源 (2)		
TPD-430-H	4.3 吋	16 MB	64	-	1 x RS-485	有	插座暗盒 OB120 外接明盒 EWB-T43 EWB-T43-BK	+12 ~ 48 VDC		
TPD-433-H				是				+12 ~ 48 VDC 或 PoE		
TPD-430-H-EU				-			歐規插座 86 x 86 mm	+12 ~ 48 VDC		
TPD-433-H-EU				是	+12 ~ 48 VDC 或 PoE					
TPD-432F-H				-	2 x RS-485		+12 ~ 48 VDC			
TPD-433F-H				16 MB	64		是	1 x RS-232 1 x RS-485	插座暗盒 OB140F/OB140FP 外接明盒 EWB-T43F	+12 ~ 48 VDC 或 PoE
TPD-433-M2										
TPD-703	7 吋	16 MB	18	是	1 x RS-232 1 x RS-485	插座暗盒 OB170 外接明盒 EWB-T70	+12 ~ 48 VDC 或 PoE			
TPD-703-64		64 MB	84							

(1) 圖像儲存容量與圖像內容和大小有強烈的相關，容量是以能儲存多少和螢幕解析度相同大小的圖像來表示。

(2) 電源規格: PoE 乙太網路供電 (PoE, IEEE 802.3af, Class 1, 48 V)

3-2-2 VPD 系列：高速工業級觸控人機介面 HMI 裝置

3.5 吋 VPD 高速系列



4.3 吋 VPD 高速系列



特色

- 高解析彩色觸控螢幕
- 即時時鐘 (RTC)
- 多種通訊介面：序列，Ethernet
- 支援 Modbus TCP/RTU 通訊協定
- 橡膠鍵盤：3.5"/4.3" N 型號
- 支援使用者圖形介面編輯
- 免費的開發軟體，HMIWorks
- 支援 C 語言及階梯圖開發
- 支援 Modbus RTU/TCP 通訊協定
- 支援 DCON 通訊協定
- 支援自訂第三方通訊協議 (C 語言)
- 前面板：IP65 防水防塵
- 支援 I/O 擴充卡 (XV-board)
- 工作溫度：-20 ~ +50°C

7 吋 VPD 高速系列



VPD-173N VPD-173X VPD-173N-64 VPD-173X-64

VPD 工業用觸控人機介面 (HMI) 裝置系列配備 3.5 / 4.3 / 7 吋高解析彩色 TFT 觸控螢幕，螢幕觸控功能，讓佈署到各式各樣的自動控制系統更容易，也讓系統更直覺、有效率。不論是全新建置系統或是在舊有系統導入新介面，VPD 系列都以多樣化的通訊方式脫穎而出。內建非易失性 (non-volatile) 儲存單元，讓 VPD 系列在惡劣的環境中更加可靠，非常適合放置於大樓配電盤上。



3.5 吋、4.3 吋、7 吋 VPD 系列選型指南

VPD 型號	LCD 液晶顯示	擴充 Flash	圖像儲存容量 (1)	序列通訊介面	乙太網路	RTC	I/O 擴充卡	橡膠鍵盤	侵入防護等級	電源 (2)	
VPD-130-H VPD-130N-H	3.5 吋 解析度 320 × 240	16 MB	108	COM1: RS-232 RS-485	-	有	有	有， 除了 N 型 號沒 有	前面板 IP65	+12 ~ 48 VDC	
COM1: RS-485 或 RS-232				Ethernet							+12 ~ 48 VDC 或 PoE
COM2: RS-485											
VPD-142-H VPD-142N-H	4.3 吋 解析度 480 × 272	16 MB	64	COM1: RS-485 或 RS-232	-	有	有	有， 除了 N 型 號沒 有	前面板 IP65	+12 ~ 48 VDC	
COM2: RS-485 或 RS-232				Ethernet							+12 ~ 48 VDC 或 PoE (48 V)
VPD-173N VPD-173X	7 吋 解析度 800 × 480	16 MB	18	COM1: RS-232 或 RS-485	Ethernet	有	-	-	前面板 IP65	+12 ~ 48 VDC 或 PoE (48 V)	
有		-									
有		有									
VPD-173N-64 VPD-173X-64		64 MB	84	COM2: RS-232 或 RS-485							

(1) 圖像儲存容量與圖像內容和大小有強烈的相關，容量是以能儲存多少和螢幕解析度相同大小的圖像來表示。
 (2) 電源規格：PoE 乙太網路供電 (PoE, IEEE 802.3af, Class 1, 48 V)

3-3 LC/SC/DALI 系列：智控燈控自動化



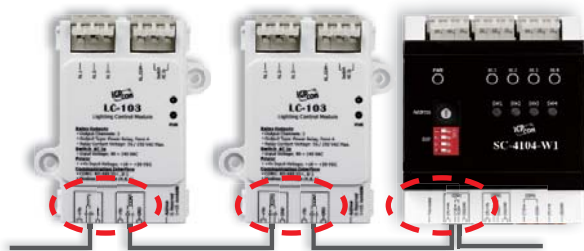
簡介

泓格智能控制產品可快速完成佈線、安裝與設定，智能控制解決方案包含 LC 燈控、SC 智控、DALI 燈控等系列，各有適用之應用功能，支援 Modbus 與 DCON 通訊協定，或 DALI 通訊轉換，主要應用於燈光群組開關、調光情境、電動窗簾、溫濕空調風扇、門窗安全等智能自動控制，可搭配 Hub 集線模組短路保護功能以及 TouchPAD 觸控人機裝置等產品，設計出智能樓宇與智慧家居的大樓自動化控制系統。

特色

▶ 安裝特色：簡單、快速

採 RJ-11 連接頭，可與設備簡單快速的接線與傳輸資料。



使用 RJ-11 連接頭安裝快速

▶ 設定特色：可硬體設定或 RS-485 通訊設定

可經由 RS-485 通訊設定或由模組上的 DIP 切換開關及 Rotary 旋轉鈕直接硬體設定。



DIP 切換開關 (背視圖)

Rotary 旋轉開關 (底視圖)

▶ 支援 Modbus RTU 與 DCON 通訊協定

支援工業化標準 Modbus 通訊協定與易於整合第三方設備的 DCON 字串通訊協定。

▶ 控制特色：提供數位輸入和 RS-485 通訊兩種控制方式

提供兩種方式控制 Relay Output，一由數位輸入端直接控制，或經由 RS-485 通訊控制。兩種方式可同時進行。

 智控燈控產品選型指南

 燈控系列：燈控模組

型號	Relay 繼電器輸出			AC 數位輸入			
	通道	型式	最大負載電流	通道	型式	開啟電壓	關閉電壓
LC-101	1	Power Relay, Form C	NO: 10 A; NC: 6 A	1	90 ~ 240 VAC	85 VAC	60 VAC
LC-103	3	Power Relay, Form A	5 A	1	90 ~ 240 VAC	85 VAC	60 VAC

 燈控系列：負載電流反饋量測模組

型號	Relay 繼電器輸出 具備負載電流反饋量測功能			電流輸入 / AC 數位輸入 / 熱敏電阻輸入			
	通道	型式	範圍	通道	範圍		
LC-305	-	-	-	5	負載電流輸入範圍：0 ~ 5A		
SC-4102-W5	2	Power Relay, Form A	負載電流反饋範圍： 0 ~ 20A	2	AC 數位輸入型式範圍：90 ~ 240 VAC		
				1	熱敏電阻輸入溫度範圍：-40°C ~ +80°C		

 燈控系列：類比調光模組

型號	Relay 繼電器輸出			類比輸出			數位輸入		
	通道	型式	負載電流	通道	型式	解析度	通道	型式 (VAC)	開啟 / 關閉電壓 (VAC)
LC-221	1	Power Relay, Form A	最大 16 A	1	0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA,	12-bit	1	90 ~ 240	ON:85 / OFF:45
LC-223	1	Power Relay, Form A	最大 16 A	1	0 ~ 10 V 1 ~ 10 V	12-bit	1	90 ~ 240	ON:85 / OFF:45
							2	Dry Contact	ON: Close to AGND / OFF: Open

 燈控系列：DALI 閘道器調光模組

型號	輸入通道	輸出通道	連接器	其他
DGW-521	1 X RS-485/RS-232 1 X USB (Virtual COM)	1 X DALI	2-pin 接線端子	內建 DALI 電源 (DC 16 VDC ± 5%, 最大電流 250 mA)

 安全模組

型號	Relay 繼電器輸出			數位輸入			
	通道	型式	最大負載電流	通道	型式	開啟電壓	關閉電壓
LC-131	1	Power Relay, Form A	16 A	3	Dry Contact	Close to DI.COM	Open

 漏液 / 距離 偵測模組

型號	Relay 繼電器輸出			偵測			
	通道	型式	最大負載電流	通道	類型	長度 / 距離	功能
LC-291	1	Signal Relay, Form C	2 A	1	水 / 漏液	漏液線材長度：200 M	蜂鳴器警告輸出 / 靈敏度調整功能
LC-251	1			距離	最大偵測距離：14 M	距離偵測	

 RS-485 集線器模組

型號	輸入通道	輸出通道	連接器	速度
LC-485	1 X RS-485	4 X RS-485	RJ-11	1200 ~ 115200 bps

 智控系列：FCU 小型風扇、照明、溫度模組

型號	Relay 繼電器輸出			AC 數位輸入		熱敏電阻輸入	
	通道	型式	負載電流	通道	型式	通道	溫度範圍
SC-4104-W1	4	Power Relay, 1 Form C, 3 Form A	Form C: NO: 7 A, NC: 5 A, Form A: 7 A	1	90 ~ 240 VAC	1	-40°C ~ +80°C
SC-6104-W5	4	Power Relay, 4 Form C	NO: 20 A, NC: 16 A	1	90 ~ 240 VAC	1	-40°C ~ +80°C

產品系列

3-3-1 LC 系列：燈控智控模組

燈控 / 調光 / 安全

集線

距離偵測

漏液偵測



LC-101
LC-103
LC-131
LC-221/LC-223/LC-305



LC-485

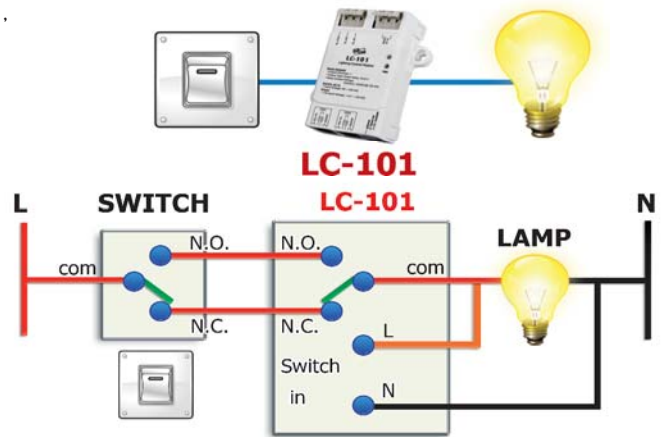
LC-251

LC-291

LC-101/LC-103 是一款可以輕易上手的燈光控制模組系列，同時也不需要軟體即可控制繼電器輸出。

傳統燈控設備改為自動化控制系統時，可保留傳統開關（見配線圖），即使模組故障，依然能使用傳統開關來控制，可解決自動控制與傳統開關並存的問題。

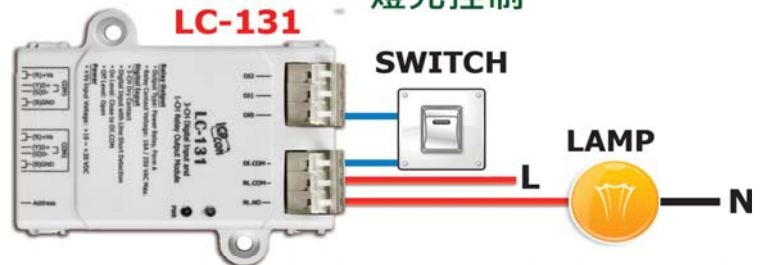
燈光控制



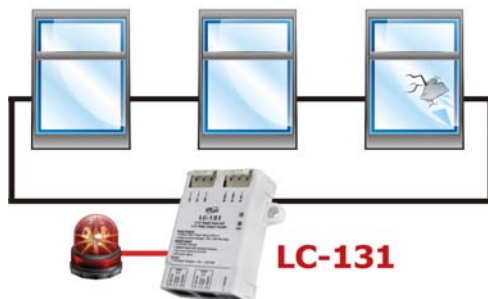
LC-131 是一款可以簡單上手的數位輸入控制模組，具備三通道短路偵測之數位輸入與一通道之繼電器輸出，可應用於燈控與門窗安全監控。

安全防盜使用外，可保留傳統開關使用，作為最簡易的配線方式，將傳統開關作為訊號輸入來控制。尤其舊 BA 系統中的傳統開關，加上控制器或上位機，即可使用原線路搭配 LC-131 進行連網控制。

燈光控制



門窗安全



LC-485 是一款四通道星型網路 RS-485 集線器與電源供應器。具備 RS-485 短路保護功能，可自動關閉故障的通道，這種設計可保護整個通訊系統。





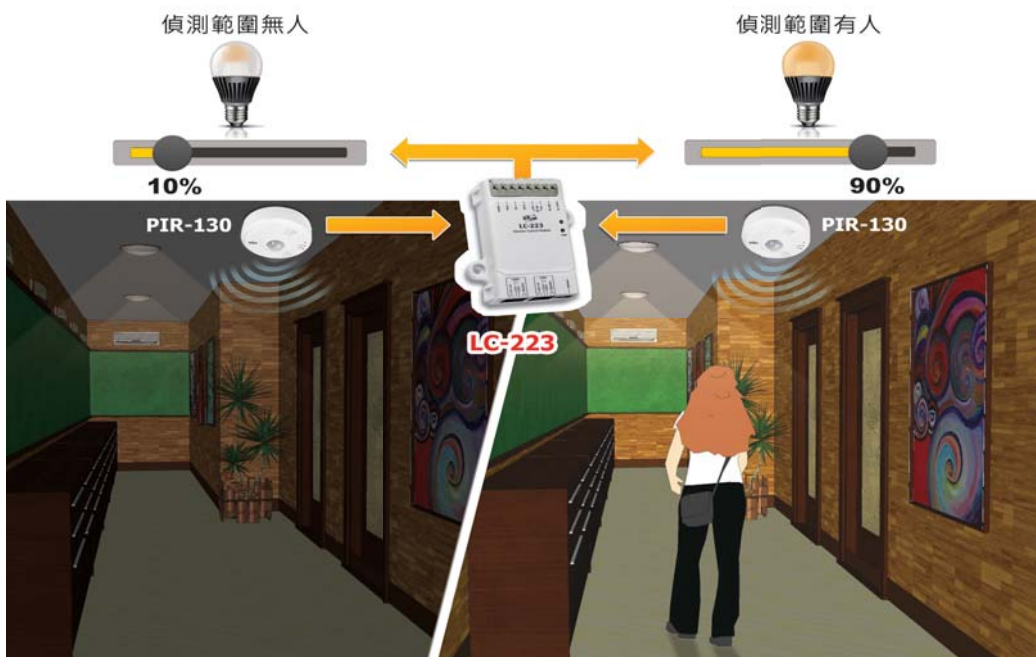
LC-221 調光模組提供數位輸入或控制器兩種調控方式，來控制日光燈的亮度。

LC-223 調光模組具備兩段式調光控制功能：

當感應器周圍亮度變暗、偵測範圍內無人時，控制燈具保持 10% 亮度。

當偵測範圍內有人員進入，會自動控制燈具調光至預設亮度（可自行設定 20% ~ 100%）。

當人員離開偵測範圍，在設定的亮燈時間過後，控制燈具調光恢復至 10% 亮度，並保持此亮度至環境變亮。



LC-305 是一款 5 通道負載電流測量模組，可測量每一個燈具的負載電流，確認每個燈具是否正常。

當通道 1 的負載電流為 $I_1 = I_1$ 時，表示通道 1 的燈正常工作。

當通道 2 的負載電流為 $I_2 = 1.5 \times I_2$ 時，表示需要確認通道 2 的燈亮度是否足夠，是否需要更換燈泡。

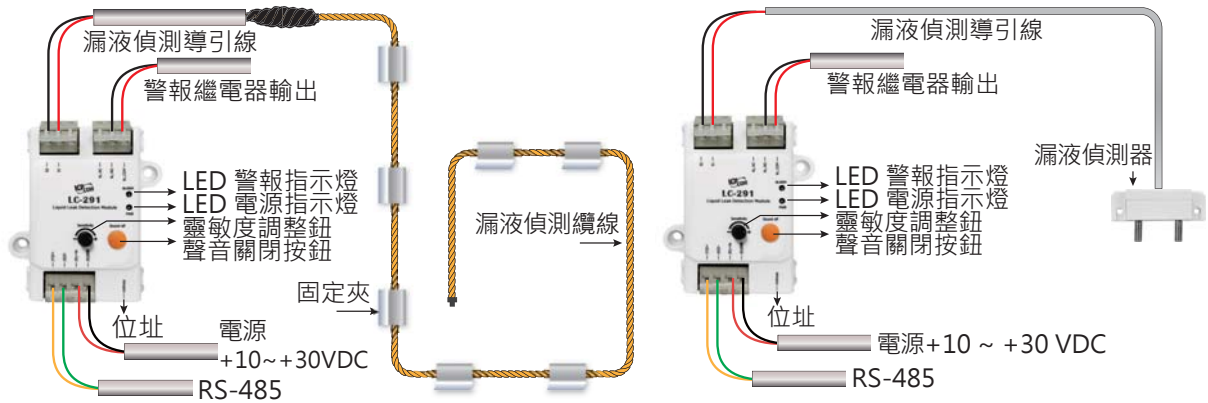
當通道 3 的負載電流為 $I_3 = 2 \times I_3$ 時，表示通道 2 的燈正常工作。

當通道 5 的負載電流為 $I_5 = 0A$ 時，表示通道 5 的燈已損壞，需要更換。



LC-291 是一款漏液偵測模組，可應用於大樓的各種水管漏液監測，目前搭配兩種偵測設備進行漏液偵測：

1. 搭配漏液偵測纜線 (Cable)，裝設在可能漏液區域或管線，進行配線後可偵測是否漏液，並可發出警報。
2. 搭配漏液偵測器 (Sensor)，定點式裝設在可能漏液地點上進行量測。



漏液監測應用於住宅大樓自來水管線、消防管線與汙水管線以及居家用電、排水、電力設備的漏液監測，可有效達到節水與保障居住安全。LC-291 可檢知漏液狀況，發出訊號與警響警報，搭配 WISE 物聯網智能主機或 TPD/VPD 觸控人機，進一步與行動裝置 APP 或社區系統整合。



3-3-2 DALI 系列：

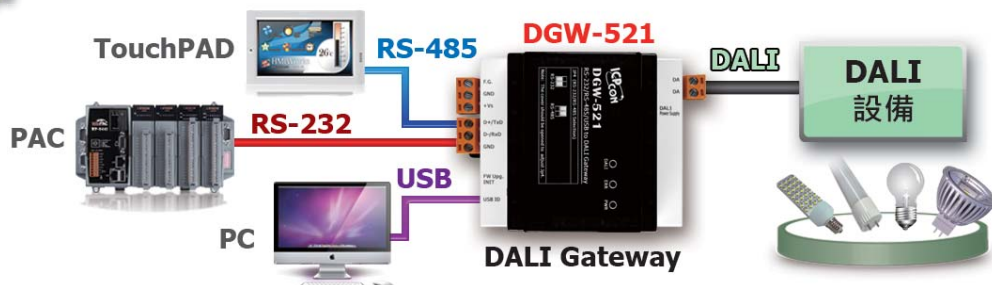
DALI 閘道器 (Gateway)

特色



- Modbus RTU/DCON 和 DALI 通訊協議轉換
- 提供 RS-485/RS-232/USB 介面控制 DALI 網路設備
- 內建 DALI 電源可透過開關設定啟動和關閉
- RS-232/485/USB 埠提供 ±4 kV ESD 靜電保護
- 支援導軌安裝 (DIN-Rail)
- 工作溫度範圍：-25°C ~ +75°C

DGW-521

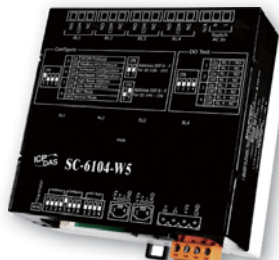


3-3-3 SC 系列 : 多功能智能控制模組

FCU 送風機控制
燈光控制 / 溫度感測



SC-4104-W1
SC-4102-W5



SC-6104-W5

特色



- 高性價比的燈光 / 送風機 (FCU) 控制模組
- 電力繼電器輸出
- 隔離型 AC 數位輸入
- -40° C ~ +80° C 溫度偵測
- 支援 DCON 與 Modbus RTU 通訊協議
- 7 種 DI/DO 連動功能

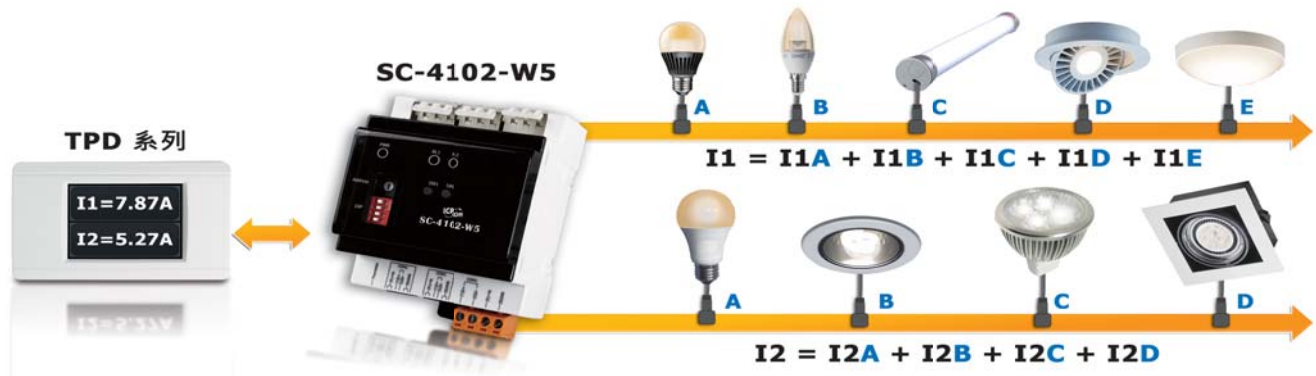
SC-4104-W1/SC-6104-W5 是一款 1 通道 FCU (送風機控制單元) 模組。結合 SC 系列與 TPD 系列，不需編程即可設置與操控 FCU，比如調整溫度或啟動 / 停止 FCU 等操作。此外，模組預載多個操控頁面，例如：排程控制、溫度補償、遠程控制等，客戶可直覺式使用，讓操作設定變得更容易。

三段速FCU送風機與冷水閥控制系統



產品系列

SC-4102-W5 是一款 2 通道繼電器輸出迴路模組，具備負載電流量測功能，可提供控制迴路電路中所有燈具的總電流，並可使用繼電器來開 / 關電流迴路。在照明控制應用中，負載電流反饋值可協助使用者取得相關資訊，了解環式電路上的設備運作是否正常、是否有老化設備需要換新、繼電器是否仍黏滯 ... 等等。



3-4 PM/PMC/PMD 系列 : 電力監控

■ 電錶集中控制器

PMC 電錶集中器

PMD 觸控螢幕型電錶集中器



共同特色：

- 無須安裝工具，透過瀏覽器即可進行系統操作
- 支援最多連接 24 顆泓格 Modbus TCP/RTU 電錶 (其中 Modbus TCP 電錶最多 16 顆) 及 8 顆 Modbus I/O 控制模組
 - * 單一連接介面 [COM3/COM4] 至多連接 16 顆 Modbus RTU 電錶
 - * 支援最多 4 顆泓格 PM-4324 系列電錶
- 提供即時及歷史電力資料顯示 & 用電資訊統計報表
- 提供電力檔案定時自動回送，並支援網路斷線回復後的檔案補遺機制
- 內建 IF-THEN-ELSE 邏輯引擎，提供完整電力需量管理與警報通知功能
- 支援 Email/SMS/LINE 簡訊警報通知功能
- 透過 Modbus I/O 控制模組，可依用電狀況立即調整設備運作
- 支援 Modbus TCP/RTU、SNMP & MQTT 通訊協定
- 支援雲端 IoT 平台 (Microsoft Azure 與 IBM Bluemix) 與 IoTstar 連接功能

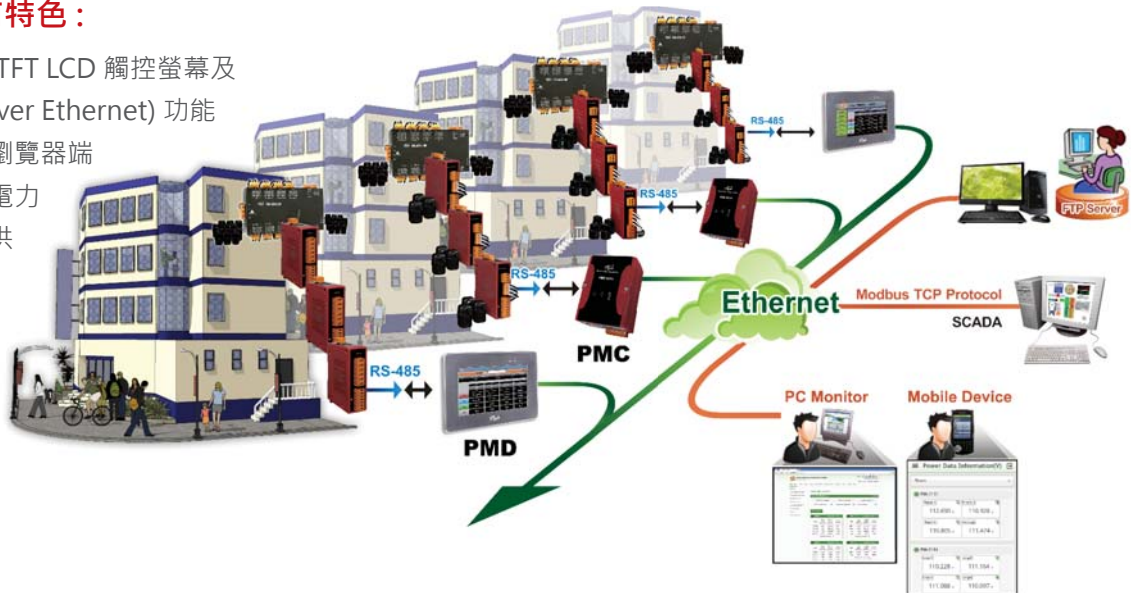


PMC 系列獨有特色：

- PMC-5231M-4GE/PMC-5231M-3GWA 支援 4G/3G 無線網路連線
- PMC-2241 支援 2 x Ethernet Port 及 4G LTE modem (選配)

PMD 系列獨有特色：

- 支援 7"/10.4" TFT LCD 觸控螢幕及 PoE (Power over Ethernet) 功能
- 提供本機端及瀏覽器端的即時及歷史電力資料顯示，提供瀏覽器端用電資訊統計報表 (日報及月報)



三相 / 單相智能電錶

PM 電錶系列

- 提供多相多迴路電力量測功能
- 開口式 CT 配置，安裝容易
- 搭配 CT 販售提供更高精確度
- 支援多種通訊介面，含：
RS-485, Ethernet, CANopen
- 支援多種標準通訊協議：
Modbus RTU, Modbus TCP, CANopen
- 內建兩組 Power Relay 輸出

羅氏線圈 (Rogowski coil) CT

這是一種容易安裝的繩索樣式比流器，適用於大電流量測 (500 ~ 2000 A)、大的導線線徑及狹小空間的安裝

PM-3033

三相 1 迴路



PM-3133



PM-3112

單相 2 迴路



PM-3114

單相 4 迴路



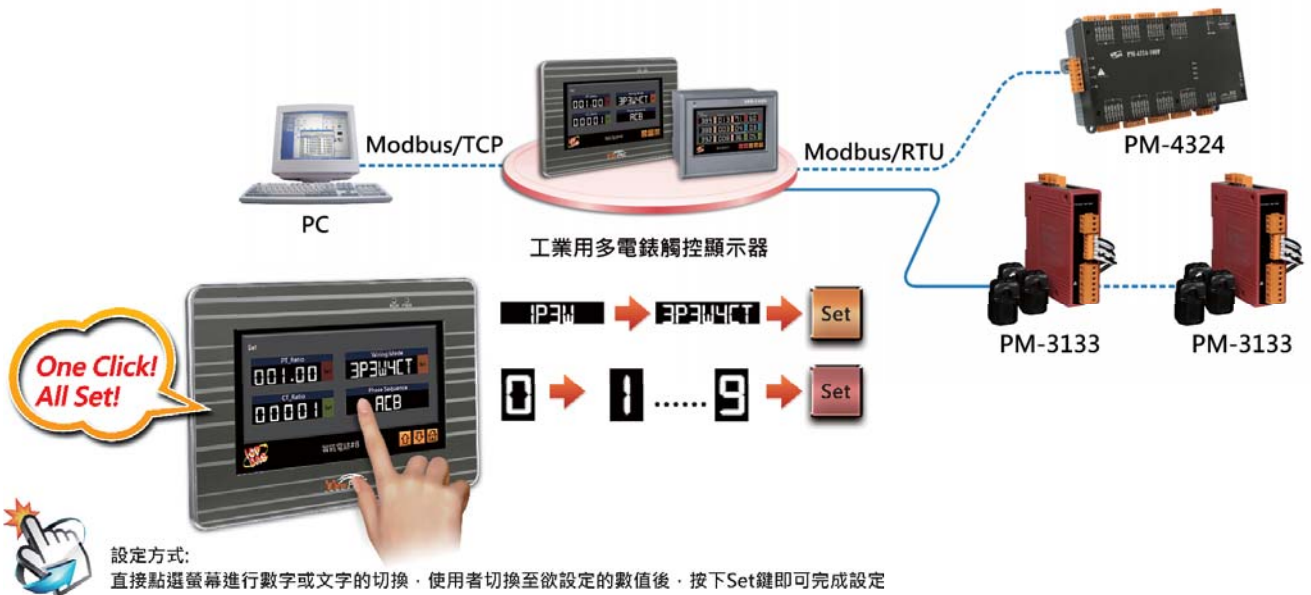
PM-3133-RCT1000P

三相 1 迴路



PM-4324

三相 8 迴路 / 單相 24 迴路



工業用多電錶顯示器

4.3" 系列



TPD-433-PM
VPD-143N-PM

7" 系列



TPD-703-PM
VPD-173-PM

- 內建電錶資訊顯示 HMI
- 前面板 IP40/IP65 防水防塵等級
- 支援 Modbus TCP/RTU 通訊協定
- 最多可以顯示 8 顆單相 / 三相電錶 (PM-3xxx 系列) 或 1 顆 PM-4324 系列
- 最多提供 4 個 Modbus TCP 連線給圖控軟體
- 具備正相序 / 逆相序偵測
- 可對電壓電流做小數點以下之放大比例微調

有效值 RMS 輸入模組



M-7017RMS

- 8 通道有效值 RMS 輸入
- ±0.15% 工廠校準精度
- 支援 Modbus RTU, DCON 通訊協定
- RMS 輸入範圍 +150 mVrms ~ +10 Vrms
- 設計符合標準操作頻率 45 Hz ~ 10 KHz
- 每個通道皆可獨立規劃配置
- 4 kV ESD 靜電保護；±35 VDC 過壓保護
- 2500 VDC 模組內部隔離

產品系列

3-5 CL 系列：智慧環境監測 - 吸頂式



細懸浮微粒 (PM2.5)、天然氣 (CH₄)、甲醛 (HCHO) 與一氧化碳 (CO) 對人體健康與安全的影響巨大，監測這些指數的濃度，可遠離危險、降低醫療費用、享受健康的人生。此外，二氧化碳 (CO₂) 也是室內空氣品質的重要依據，高二氧化碳濃度會影響人的專注力甚至對健康不利，研究顯示依二氧化碳濃度來控制空調設備可節省能源達 50% 以上。泓格 **CL-200 系列** 可偵測天然氣 (CH₄ 甲烷)、甲醛 (HCHO)、細懸浮微粒 (PM2.5)、一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO₂)、溫度、濕度和露點溫度並自動記錄，內建蜂鳴器和繼電器，可在這些指數濃度超過設定值時自動發出警告聲和啟動通風設備，適合應用於豪宅，別墅，大樓公共空間，商務空間，綠建築，智能大樓等場所。免費提供工具軟體方便安裝、配置、檢索和顯示資料記錄，並可將資料匯出至 Excel 以圖表格式顯示。提供多種通訊介面，可與同網路設備快速連結，與 SCADA 軟體或 HMI 裝置輕易整合，對於分散式控制系統的維護也更加容易。

CL-200 系列 吸頂式工業級感測模組，可即時量測與顯示 HCHO/CH₄/PM2.5/CO/CO₂ 濃度與溫 / 溼 / 露點溫度，支援 DCON 或 Modbus RTU 等通信協定，提供即時安全警示功能，可儲存下載高達 450,000 組紀錄資料，且包含日期與時間標記，並提供免費 Windows 軟體可隨時隨地存取運用這些即時資料。

產品系列

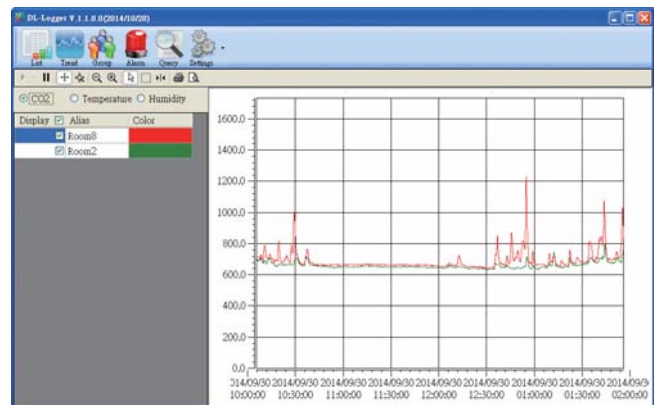


- 建築能源管理行業
- 倉儲管理行業
- 博物館、資料檔案館、畫廊
- 食品或藥品 運輸業
- 食品和飲料 行業 (HACCP)
- 捐血站和藥妝店

■ 提供功能強大的免費工具軟體

CH₄ 甲烷天然氣偵測器 (甲烷：天然氣的主要成分，不同於液化石油氣) 可偵測甲烷含量是否具爆炸威脅性、提出早期住宅警告，並具備出廠已校正、符合 UL1484 標準的警報功能。

HCHO (甲醛) 是廣泛應用於家居材料的揮發性有機化合物 (VOC) 之一，作為粘合劑的前導體，與許多健康危險因素相關。空氣中甲醛濃度若高於 0.1 ppm 時，會刺激眼睛、造成眼睛渾濁。HCHO 甲醛偵測器可檢測甲醛濃度，並提供有毒甲醛的即時警告。



CL 系列 : CO 一氧化碳 / CO2 二氧化碳 / HCHO 甲醛 / CH4 天然氣 / PM2.5 / 溫度 / 濕度

PM2.5
CO 一氧化碳
CO2 二氧化碳
HCHO 甲醛
 溫度 / 濕度
 露點溫度

CL-200



CL-209

CH4 甲烷
天然氣偵測



感測	量測範圍與說明
CO	0 ~ 1000 ppm
CO2	0 ~ 9999 ppm (NDIR)
HCHO	0 ~ 5 ppm
CH4	500 ~ 7000 PPM
資料紀錄	最高 450,000 筆紀錄

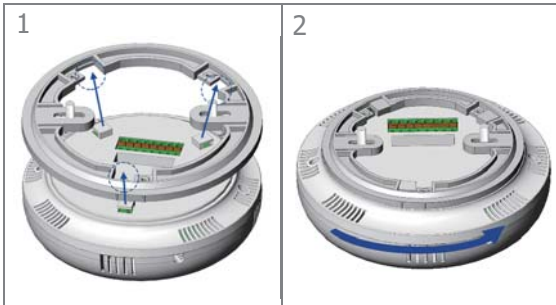
感測	量測範圍與說明
PM2.5	0 ~ 400 µg/m3; 解析度 : 1µg/m3; 反饋時間 : <= 1 min.
溫度	-10°C ~ 50°C / 精度 : ±0.6°C / 解析度 : 0.1°C
濕度	0 ~ 100 % RH / 精度 : ±5% RH / 解析度 : 0.1% RH
露點	使用溫度與相對溼度計算 / 解析度 : 0.1° C
安全警示	支援 PM2.5, CH4, HCHO, CO, CO2, 溫濕度 即時警示功能

型號	感測							介面	
	CO	CO2	HCHO	CH4	PM2.5	溫度	濕度	RS-485	Ethernet/PoE
CL-201-E	有	-	-	-	-	有	有	有	
CL-201-BLE								有, + Bluetooth	
CL-201-WF								有, + Wi-Fi	
CL-202-E	-	有	-	-				有	
CL-202-BLE								有, + Bluetooth	
CL-202-WF								有, + Wi-Fi	
CL-203-E	有	有	-	-				有	
CL-203-BLE								有, + Bluetooth	
CL-203-WF								有, + Wi-Fi	
CL-207-E	-	-	有	-				有	
CL-207-BLE								有, + Bluetooth	
CL-207-WF								有, + Wi-Fi	
CL-209-ZB	-	-	-	有	-	-	無, CAN + ZigBee		
CL-211	有	-	-	-	有	有	有	有	
CL-211-E								有	
CL-211-BLE								有, + Bluetooth	
CL-211-WF								有, + Wi-Fi	
CL-212	-	有	-	-				有	
CL-212-E								有	
CL-212-BLE								有, + Bluetooth	
CL-212-WF								有, + Wi-Fi	
CL-213	有	有	-	-				有	
CL-213-E								有	
CL-213-BLE								有, + Bluetooth	
CL-213-WF								有, + Wi-Fi	

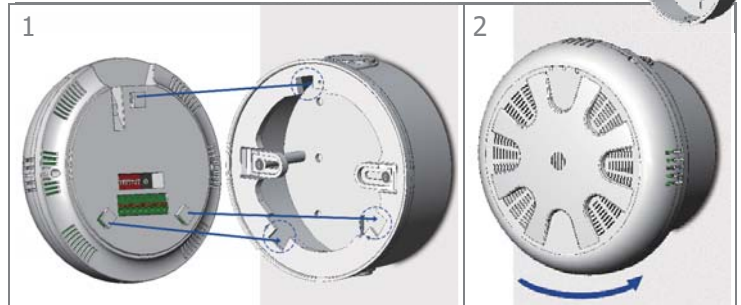
產品系列

安裝圖 : CL-207/211/212/213

■ 吸頂式安裝

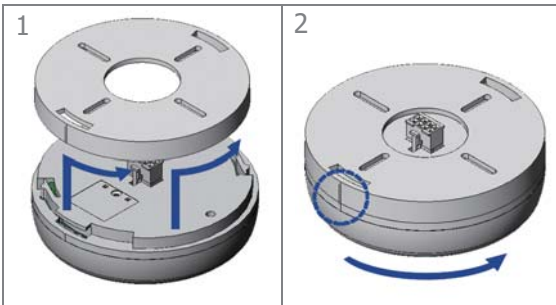


■ 牆壁式安裝 (+ 明盒 EWB-C150)

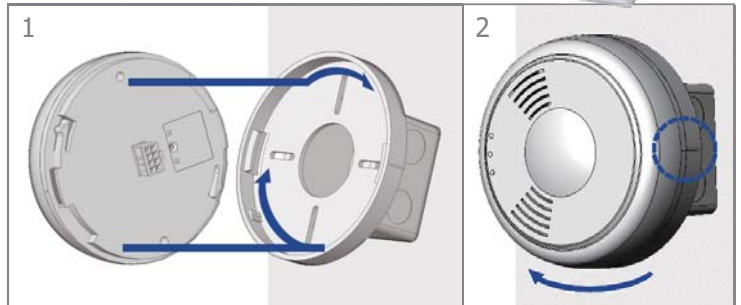


安裝圖 : CL-209

■ 吸頂式安裝



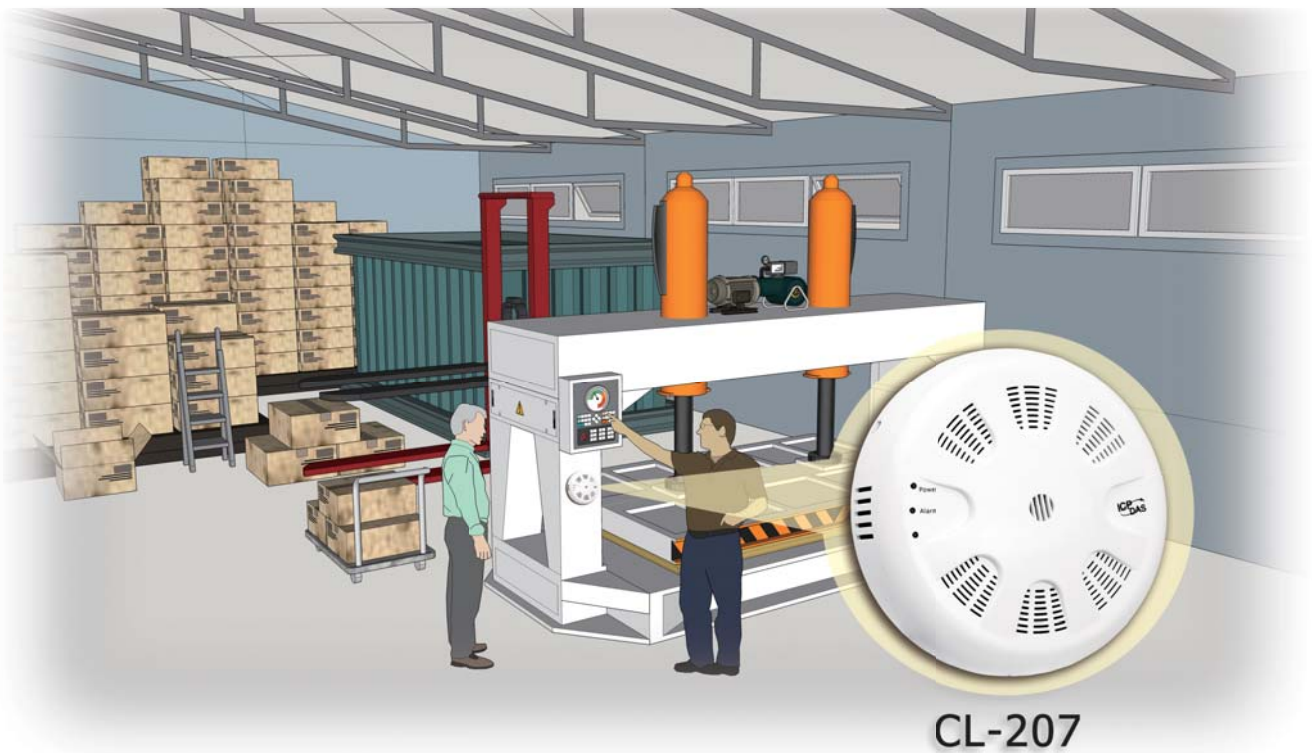
■ 牆壁式安裝 (+ 暗盒 86)



應用

■ HCHO 甲醛偵測器自動解決方案

HCHO 甲醛偵測器提供有毒甲醛的即時警告，可以應用在膠合板廠、家具廠、新建或改裝的一般房屋室內。



CL-207

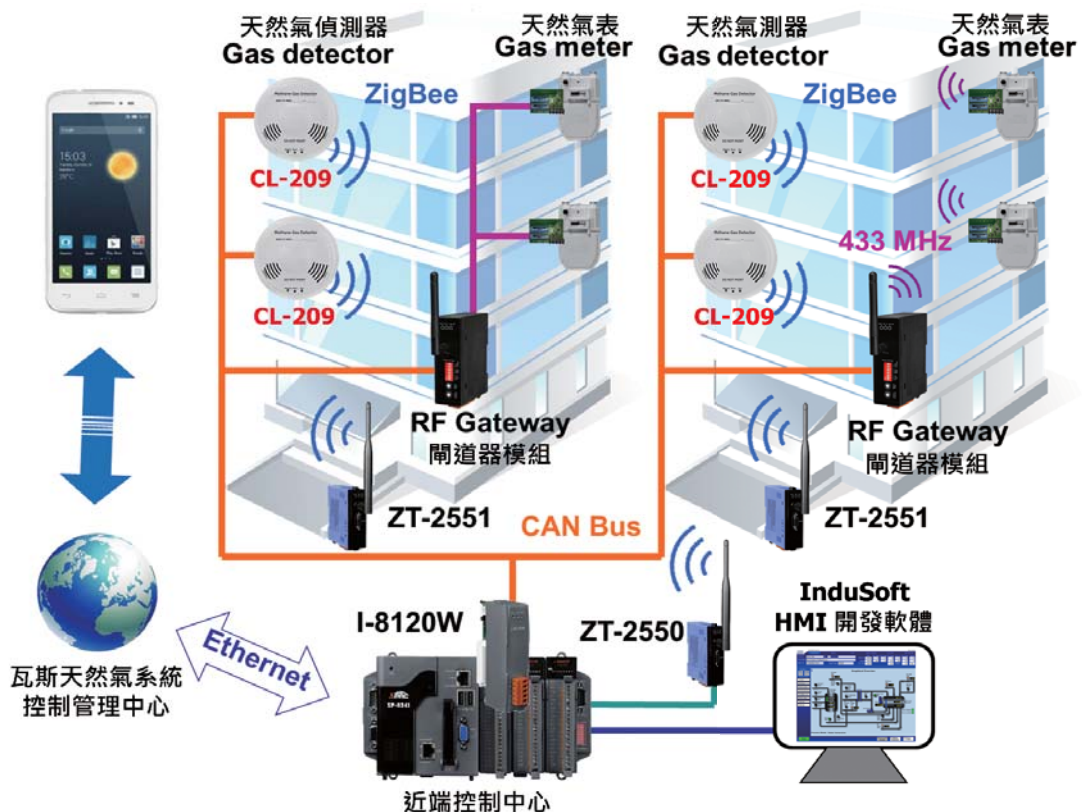
■ 室內或地下停車場自動監測解決方案

室內或地下停車場空氣品質自動監控系統可以使用 CL-200 系列模組來監測 PM2.5、CO、CO2、溫度、濕度、露點等 ... 和健康與安全息息相關的資訊。



■ 天然氣表與偵測器自動控制解決方案

天然氣公司可在社區大樓的控制中心安裝 XPAC 和 I-8120W (CAN bus 模組)，透過 Indusoft HMI 開發軟體和 XPAC 的 Ethernet 網路，天然氣公司可監控近端或遠端的天然氣表和天然氣偵測器 (CL-209)。一方面，以 RF 閘道器模組將 433 MHz 無線訊息轉換為 CAN 訊息或其他通訊訊息，來監測天然氣表；另一方面，以 CAN bus 和 ZigBee 兩個通訊介面，同時監控天然氣偵測的狀態，避免其中一個通訊發生故障。當天然氣偵測器檢測到天然氣氣體外洩時，會立即通知 XPAC，而 XPAC 則透過 RF 閘道器模組立即關閉天然氣表，直到用戶解除天然氣外洩危機，天然氣公司可再次開啟天然氣表，確實達成安全控制。



3-6 DL 系列：智能環境監測 - 防水防塵式

CO 一氧化碳 / CO2 二氧化碳 / HCHO 甲醛 / 溫度 / 濕度 / 露點

溫室自動化

4 種通訊介面選項

- Ethernet
- RS-485
- Wi-Fi
- BLE

IP65 IP66

DL-302-IP65 DL-100

DL-100 DL-300

產品系列

DL 系列環境感測資料紀錄器提供 RS-485, Ethernet/PoE, USB, WiFi 和藍芽 BLE 通信介面，適用於智慧環境監測。DL-300 系列可全年無休監測記錄 CO 一氧化碳, CO2 二氧化碳, HCHO 甲醛, 溫度, 濕度和露點... 等資料，最高可記錄下載 450000 組資料，包含時間與日期標記。透過支援 Windows 作業系統的免費工具軟體即可下載紀錄器記錄的歷史資料，只要與資料紀錄器連接到同一區域網路，也可透過 iAir App, 支援 iOS 或 Android 行動裝置包含手機與平板，讀取 DL-300 監測的即時資料。DL-100 系列是溫度和濕度數據記錄器模塊。它包含一個 RS-485, Ethernet/PoE 或 USB 通信介面和 LCD 顯示器，顯示各種溫度, 濕度和模組 ID 資料，最多可存儲 4088 個溫度和濕度記錄。

提供免費工具軟體方便安裝、配置、檢索和顯示資料紀錄，並可將資料匯出至 Excel 以圖表格式顯示。可應用於豪宅, 別墅, 大樓公共空間, 商務空間, 綠建築, 智能大樓等。

DL 系列提供 IP65、IP66 等級的防水防塵保護認證，其 IP65 版本型號更是專為惡劣環境下的工業應用而設計，並使用堅固耐用的 RJ-45 以確保設備緊密牢固的連接，即使受到高振動和高衝擊的應用，也能提高運作時的可靠度。

DL 系列：工業級環境感測資料記錄器

CO / CO2 / HCHO
溫度 / 濕度



DL-300-IP65
DL-300



溫度 / 濕度 / 照度

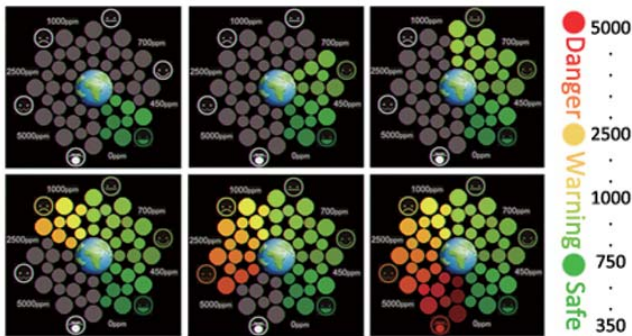


DL-100
DL-110

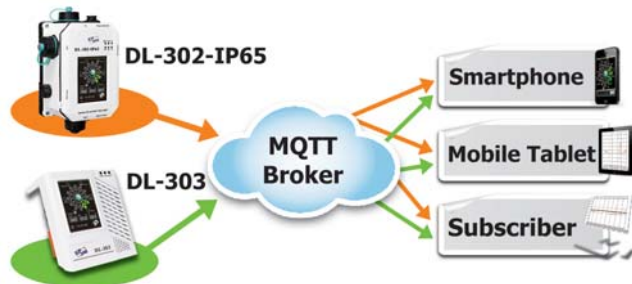


DL 系列工業級環境感測模組，支援工業界廣泛使用的 DCON、Modbus RTU/TCP 通信協定及新的 M2M /IoT(物聯網) 通信協定 – MQTT。DL-300 可測量 CO/CO2/ 甲醛 濃度與溫 / 溼 / 露點溫度 / 照度，支援 DCON 或 Modbus RTU 等通信協定，具備通訊網路能力的優點，可整合到中控電腦系統，降低配線與後續維護的成本；DL-100 可即時量測顯示溫 / 溼 / 露點溫度，分一般精度與高精度型號以因應特殊案場需求。

■ 具備 2.8" LCD 大尺寸觸控螢幕與彩色圖示可清晰顯示一氧化碳 / 二氧化碳濃度



■ 支援 MQTT 通信協定，結合物聯網應用



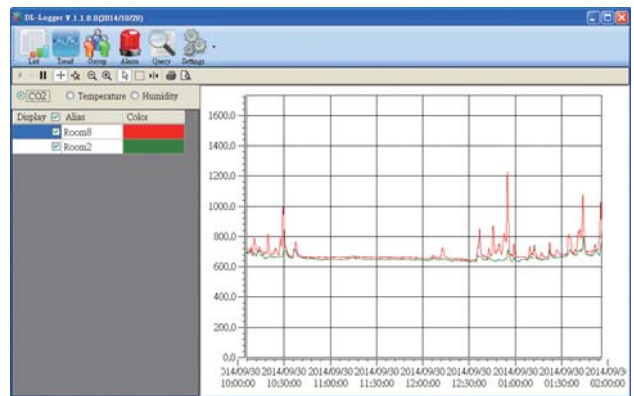
■ 支援多國語系，顯示訊息功能

使用者可以透過網頁瀏覽器或手機 App 在 DL-300 顯示文字訊息。訊息支援 Unicode UTF-8 多國語系編碼，可用來提示現場人員工作事項，或提示開啟或關閉通風 / 照明 / 加濕等空氣品質控制設備。



■ 提供免費的下載軟體

DL300 Utility 能透過乙太網路搜尋 DL-300 模組、設定模組組態、顯示即時資料與趨勢圖、記錄警報事件、下載儲存資料，並將下載的資料匯出存成 .CSV 檔案格式，可直接在 Excel 開啟或匯入到其他軟體分析處理。



■ 多平台行動 App 隨時遠端讀取即時資料

使用者隨時可以取得 DL-300 模組監測的即時資料，不再受限於距離、地點...等因素。也能發送訊息到 DL-300 的螢幕上，從遠端指示工作事項給現場人員。在 Google Play 或 App Store 上搜尋關鍵字 ICP DAS 或 iAir，或是讀取下方的 QR Code，即可進行安裝。



產品系列

選型指南

DL-10/DL-100 系列 (溫度 / 濕度 / 照度)									
系列 / 型號		感測			DO x 2	通訊介面	通訊協定	外殼顏色	防水防塵
		溫度	濕度	照度					
DL-10	DL-10	有	精度 RH3%	-	-	RS-485	Modbus RTU	白色	-
DL-100	DL-100T485 DL-100T485-W	有	精度 RH3%	-	-		DCON	黑色	有, IP66
	DL-100TM485 DL-100TM485-W							白色	
	DL-100T485P DL-100T485P-W		精度 RH1.8%				DCON	黑色	
								白色	
	DL-100TM485P DL-100TM485P-W		-				Modbus RTU	黑色	
								白色	
	DL-100TMZT		精度 RH3%				Modbus RTU	黑色	
DL-100-USB DL-100-USB-W	白色								
DL-100-E DL-100-E-W	Modbus TCP, MQTT	黑色							
DL-101	DL-101-E DL-101-E-W	有	精度 RH3%	-	有	Ethernet /PoE	Modbus TCP, MQTT	白色	
DL-110	DL-110-E	有	精度 RH3%	有	有			黑色	

DL-300 系列 (CO 一氧化碳 / CO2 二氧化碳 / HCHO 甲醛 / 溫度 / 濕度)									
系列 / 型號		感測				通訊介面		防水防塵	
		CO	CO2	HCHO	溫度	濕度	RS-485		Ethernet/PoE
DL-301	DL-301	有	-	-	有	有	有		-
	DL-301-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-301-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-301-IP65	有		有, IP65					
	DL-301-BLE-IP65	有, + Bluetooth							
	DL-301-WF-IP65	有, + Wi-Fi							
DL-302	DL-302	-	有	-	有	有	有		-
	DL-302-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-302-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-302-IP65	有		有, IP65					
	DL-302-BLE-IP65	有, + Bluetooth							
	DL-302-WF-IP65	有, + Wi-Fi							
DL-303	DL-303	有	有	-	有	有	有		-
	DL-303-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-303-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-303-IP65	有		有, IP65					
	DL-303-BLE-IP65	有, + Bluetooth							
	DL-303-WF-IP65	有, + Wi-Fi							
DL-307	DL-307	-	-	有	有	有	有		-
	DL-307-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-307-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-307-IP65	有		有, IP65					
	DL-307-BLE-IP65	有, + Bluetooth							
	DL-307-WF-IP65	有, + Wi-Fi							

 機構圖

DL-100T485 系列



DL-100-E



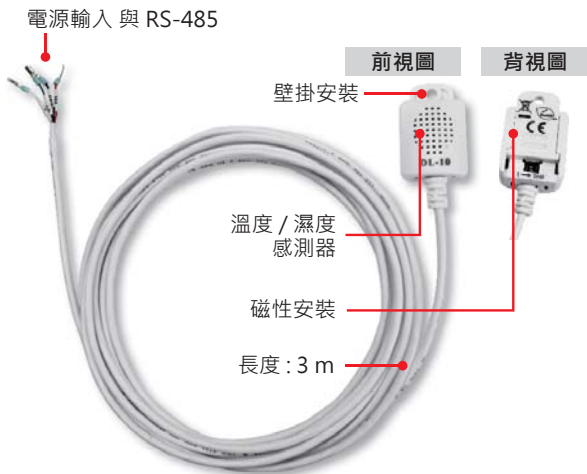
DL-101-E



DL-110-E



DL-10



DL-302-IP65



DL 系列感測功能規格表

系列型號	DL-10	DL-100	DL-110	DL-301	DL-302	DL-303	DL-307
感測類別	-	-	照度	CO	CO2	CO / CO2	HCHO
	溫度 / 相對濕度			溫度 / 相對濕度			
CO	-	-	0 ~ 1000 ppm	-	0 ~ 1000 ppm	-	-
CO2	-	-	-	0 ~ 9999 ppm (NDIR)		-	-
HCHO	-	-	-	-	-	0 ~ 5 ppm	-
照度	-	-	0 ~ 20,000 Lux	-			
溫度 範圍 R / 精度 A	R: -20°C ~ +60°C A: ±0.4°C	R: -20°C ~ +60°C A: max. ±0.3°C	範圍: 0°C ~ 50°C (IP65 版本支援 -20°C ~ 50°C) 精度: ±0.6°C / 解析度: 0.1°C				
濕度 範圍 R / 精度 A	R: 10 ~ 95% RH A: ±3% RH	R: 0 ~ 100% RH A: max. ±1.8% RH	範圍: 0 ~ 100% RH 精度: ±5% RH / 解析度: 0.1% RH				
露點	範圍: 使用溫度與相對溼度計算 / 解析度: 0.1°C						
資料紀錄	-	4088 筆紀錄	450,000 筆紀錄				
IP 防塵防水	-	有, IP66 等級	有, IP65 版本型號提供 IP65 等級				
顯示螢幕	-	單色 LCD	2.8" TFT 彩色液晶顯示 LCD 觸控螢幕 (解析度 240 × 320 × 16)				
通訊	Modbus RTU	RS-485 / ZigBee / Ethernet / PoE / USB DCON 或 Modbus RTU		RS-485 / Ethernet / PoE / BLE / WiFi DCON, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT			
優點	體積小	具 IP66 防水功能		支援 MQTT、行動 APP、安全警示、IP65 防水 (IP65 型號) 等優點			

應用

溫室植栽場自動化監控應用

溫室植栽農場的自動化系統可使用 DL 系列提供照度 (DL-110-E)、溫溼度 (DL-300/DL-100 系列)...等環境監控，讓植物生長良好，增加農作物產量及提高品質，提供產品履歷，以及控制日照及灑水系統。安裝 iCAM 系列網路攝影機搭配 WISE-523xM-4GE 物聯網智能主機，可進行溫室監控管理，提供進一步溫室人員進出及小偷入侵監控，當發現有人入侵，則自動發送簡訊、LINE/WeChat 給業主、保全及相關人員，快速保護溫室財產與安全，WISE 物聯網智能主機支援雲端管理軟體 IoTstar，業主可輕鬆建置雲端管理系統方案，隨時隨地皆可掌握溫室最新狀況。



HCHO 甲醛偵測器自動化解決方案

DL-307 是一款具備 1 個甲醛 (HCHO) 偵測通道的資料紀錄器，可以即時提供有毒甲醛警報，非常適合應用於膠合板工廠，家具廠和新裝潢的室內空間。泓格提供免費下載的 Windows, iOS, Google App 軟體，供用戶隨時隨地查詢存取 DL-307 的即時資料。



香菇農場自動化監控應用

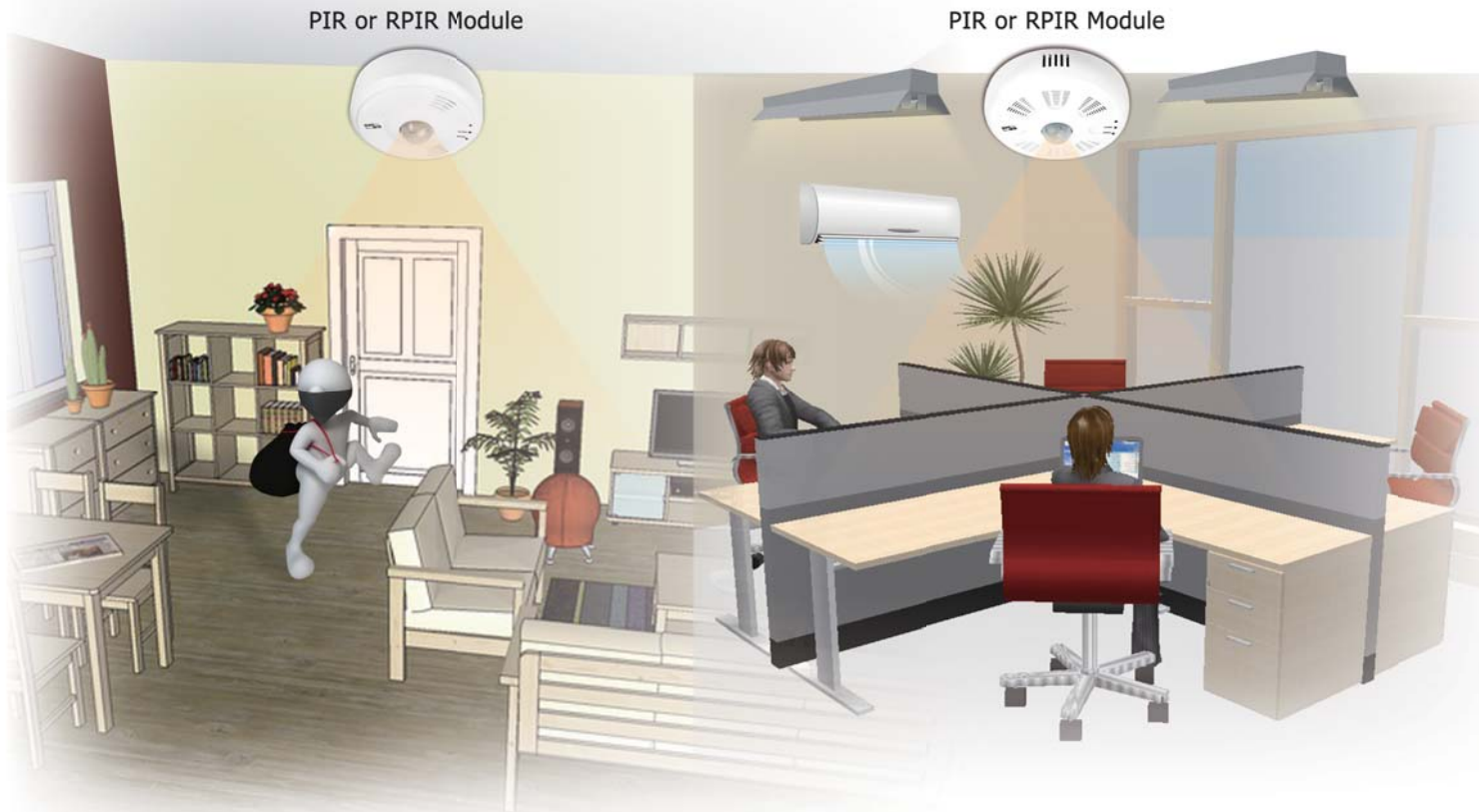
香菇的生長到量產需要很長時間來監測環境的 CO2 濃度及溫度、濕度的值，其生長環境需要高濕度條件，一般設備無法在這樣高濕度的環境下運作，但 DL-302-IP65 可在 -20°C 到 +50°C 的運作溫度範圍內記錄 CO2、溫度、濕度和露點資料，並且可儲存多達 450,000 筆可下載的記錄，同時提供日期和時間標記。

WISE-523x-3GWA 具備定時和排程的功能，提供用戶以控制邏輯的執行來安排指定的日期時間，或執行特定的任務，例如時間延遲。而日曆型使用介面，讓排程設定更加靈活與高效率。客戶不需要編寫程式，只需要一些簡單的設置就能夠達成農場的生產控制、品質控制、產品履歷 等等。

The diagram illustrates the application of DL-302-IP65 and WISE-5231-3GWA devices in a mushroom farm. It includes icons for CO2, temperature, and humidity, and a screenshot of the WISE-5231-3GWA web interface showing scheduling settings.

產品系列

3-7 PIR/RPIR 系列：人體移動及存在感測



簡介

PIR 系列可用於人體移動偵測和溫度量測場合，而 RPIR 系列提供人體移動偵測、人體存在偵測、溫度和濕度等環境量測。對於室內人員感測、防盜安全、居家生活品質、綠能環保及空調節能提昇皆有很大幫助，可應用於豪宅，別墅，大樓公共空間，商務空間，綠建築，智能大樓等，皆提供免費工具軟體方便安裝、配置、檢索和顯示資料記錄，並可將資料匯出至 Excel 以圖表格式顯示。考慮室內配線的效率、便利性與安全性，採用免螺絲快速接線連接器，讓產品的後續維修和維護上更加方便快捷，並提供硬體指撥開關與旋轉切換開關，簡化使用者的初次設定及維修更換。採用簡約純白的極簡外型設計，可與各種室內裝潢搭配，為使用者帶來輕鬆愉悅的感受。



PIR/RPIR 系列產品選型指南

型號	人員感測	環境感測	通訊協定	通訊介面	外殼尺寸 (mm)
PIR-130-AC	人體紅外線	溫度	DCON/Modbus RTU	RS-485	Ø 121 x 52
PIR-130-DC					
RAD-130-AC	微波		DCON/Modbus RTU	RS-485	
RAD-130-DC					
PIR-130-ZT	人體紅外線	溫度 濕度	DCON/Modbus RTU	ZigBee	
PIR-230-E			Modbus TCP, MQTT	Ethernet, PoE	
PIR-230-BLE			Modbus RTU	Bluetooth	
PIR-230-WF	微波 + 人體紅外線		Modbus TCP	Wi-Fi	
RPIR-230-E			Modbus TCP, MQTT	Ethernet, PoE	
RPIR-230-BLE			Modbus RTU	Bluetooth	
RPIR-230-WF		Modbus TCP	Wi-Fi		

人體移動及存在感測系列

PIR-230/RPIR-230 系列

微波人體存在感測
紅外線人體移動感測
溫度 / 濕度感測



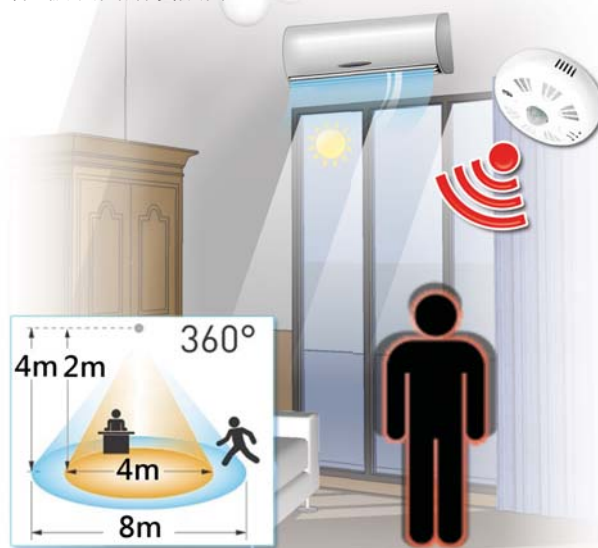
PIR 系列提供人體被動紅外線感測器、溫度或濕度感測功能，此系列適用於室內人體移動偵測，可偵測最大高度 4 米並擁有直徑 8 米的 360 度覆蓋偵測區域。支援 LUX 照度控制用來判斷白天 / 夜晚是否自動打開燈光。而溫度感測器偵測可以用於測量室溫與火災報警。支援安全警示及 EMS 保護功能，可選擇 RS-485 / ZigBee / Ethernet / Bluetooth / Wi-Fi 各通訊介面之型號，不同機種可支援 DCON, Modbus RTU/TCP 或 MQTT 通訊協定，可整合人機 / 圖控 / 中控系統。

而 RPIR 系列增加微波偵測技術，當人體停駐於偵測範圍中，沒有移動但手和身體有細小動作時仍然可以持續被偵測，確認有人體於偵測範圍中不會將燈光和空調關閉，提供節能應用和 BA 控制上很大幫助。

特色



- 可調式 延遲時間 / 照度 (Lux.) / 靈敏度
- 內建光感器可智能型切換開關控制
- PIR / 溫度感測 LED 指示燈
- 溫度傳感器可用於測量室溫或火災報警
- PIR / 溫度感測器或主控制器皆可控制繼電器輸出
- 承載力可高達白熾燈 1500 W 和螢光燈 300 W (T8)
- 提供多種通訊介面與協議
- 天花板表面貼裝設計



型號	PIR-230-E	PIR-230-BLE	PIR-230-WF	RPIR-230-E	RPIR-230-BLE	RPIR-230-WF
感測類別	紅外線人體移動 溫度 / 濕度			微波人體存在感測 / 紅外線人體移動 溫度 / 濕度		
移動及存在感測性能						
時間延遲	硬體：可切換 8-step (秒) / 軟體：16-step (秒)			硬體：可切換 8-step (秒) / 軟體：0 ~ 65535 (秒)		
LUX 照度控制	硬體：2 mode (Dawn and dusk) / 軟體：5-step					
偵測高度	最大 4 米			人體紅外線 = 4 米，微波 = 2 米		
移動偵測範圍	360°; 最大直徑 8 米			360°; 最大直徑 8 米		
存在感測範圍	-			360°; 最大直徑 4 米		
溫度量測性能						
範圍	-40°C ~ +125°C					
火災報警	65°C (可程式設定)					
解析度 / 精度	0.1°C / ±0.6°C					
溼度量測性能						
範圍	0 ~ 100 % RH					
解析度 / 精度	0.1% RH / ±5% RH					
I/O 通道						
AC 數位輸入通道	-			2		
繼電器輸出通道	1			1		
通訊						
協議	DCON, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT					
有線介面	Yes, RS-485 X 1 and Ethernet/PoE X1					
無線介面	-	Bluetooth	Wi-Fi	-	Bluetooth	Wi-Fi

產品系列

3-8 WF 系列 : Wi-Fi 無線模組

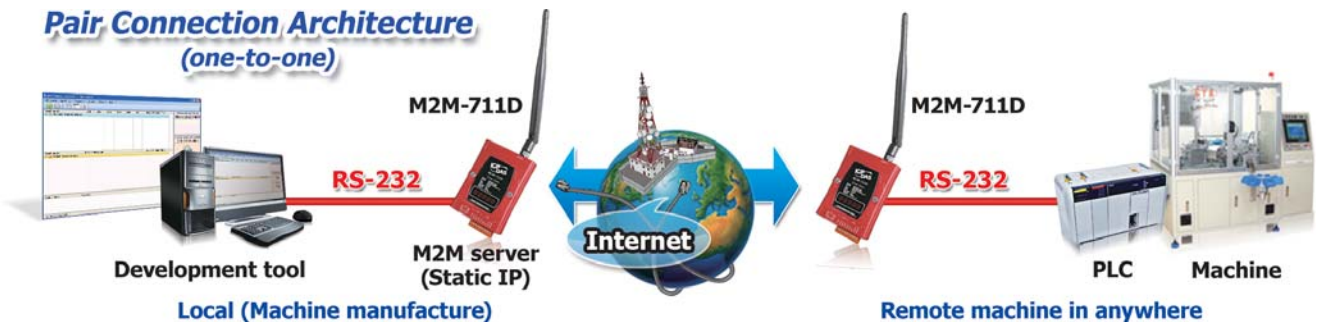
現今無線區域網路 (WLAN) 應用非常受歡迎，不僅比傳統的工業傳輸速度更快，比如：RS-232、RS-485、RS-422 等，並且大幅減少繁雜的佈線任務，同時也以太網路具有更高的移動性。



Wi-Fi 產品分類選型表		型號
WLAN 遠端維護 (Remote Maintenance, RM) 設備		M2M-711D
CAN 轉 Wi-Fi 轉換器		I-7540D-WF
Ethernet 轉 Wi-Fi 橋接器		WF-2571
WLAN 閘道器		RMV-760D-MTCP
Wi-Fi AP (Access Point)		APW77BAM
Ethernet/UART 轉 Wi-Fi 轉換器		IOP760AM
Ethernet/UART/Wi-Fi 轉 3/4G LTE 轉換器		IOG761, IOG851
Wi-Fi I/O 模組	熱電偶、電壓、電流 輸入模組	WF-2017, WF-2019
	RTD 輸入模組	WF-2015
	數位訊號 I/O 模組	WF-2042, WF-2051, WF-2055
	Relay 輸出與數位輸入模組	WF-2060, WFM-R14
多功能 I/O 模組		WF-2026

▼ WLAN 遠端維護設備

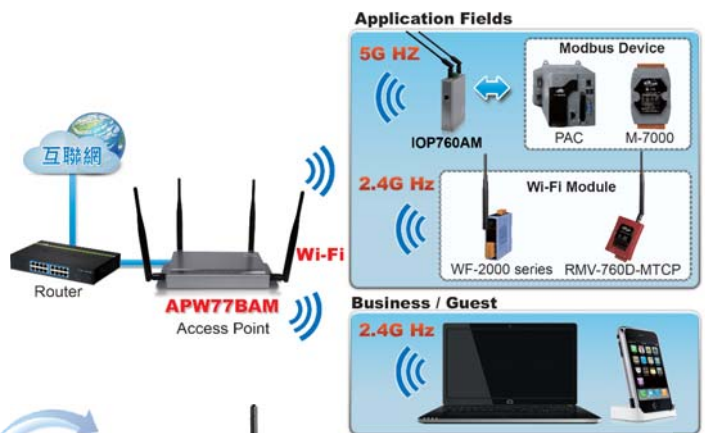
Pair Connection Architecture (one-to-one)



▼ CAN 轉 Wi-Fi 轉換器

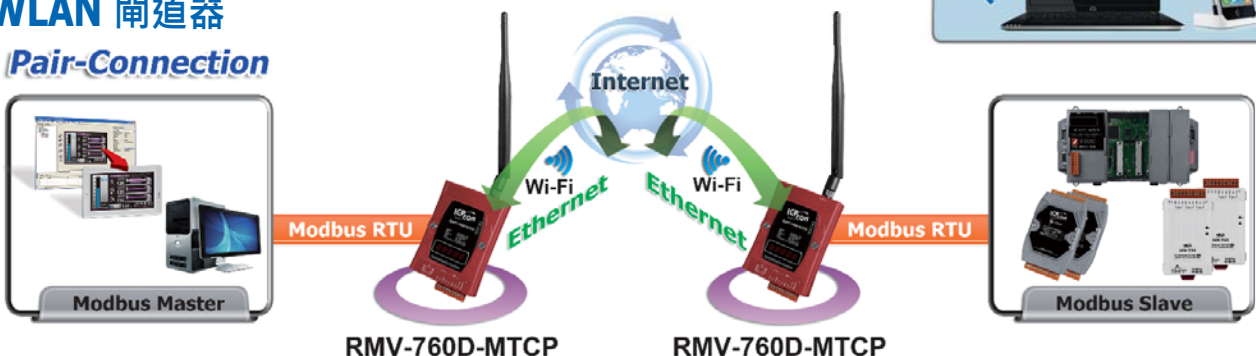


▼ Ethernet 轉 Wi-Fi 橋接器



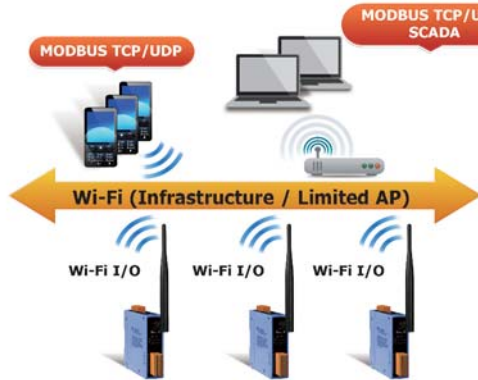
▼ WLAN 閘道器

Pair-Connection



WF-2000 / tWF 系列 Wi-Fi 無線 I/O 模組

WF-2000 和 tWF 系列是一系列 Wi-Fi 無線遠端 I/O 模組，由於 802.11 網路基礎設施日益普及，監控系統的無線應用漸多，Wi-Fi I/O 模組可讓監控設備快速的無線連接，讓無線網路功能更簡易快速的融入監控系統中。



特色

- 符合 IEEE 802.11 b/g/n 無線網路標準
- 支持基礎設施和 Limited AP 模式
- 支援 WEP, WPA 和 WPA2 無線加密模式
- 支援 Modbus TCP 和 UDP 協議
- 支援 DHCP 網路配置

✓ RTD, 熱電偶, 電壓, 電流 輸入模組

型號	AI		
	通道	電壓與電流輸入	感測輸入
WF-2015	6	-	RTD: Pt100, Pt1000, Ni120, Cu100, Cu1000
WF-2017	8/16 (DIFF/SE)	±150 mV, ±500 mV, ±1 V, ±5 V, ±10 V, 0 ~ +20 mA, +4 ~ +20 mA, ±20 mA	-
WF-2019	10	±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2.5 V, ±5 V, ±10 V, ±20 mA	熱電偶: J, K, T, E, R, S, B, N, C

✓ 數位 輸入 / 輸出 模組

型號	DI/ 計數器			DO			
	通道	接觸	Sink/Source	通道	型式	Sink/Source	最大負載電流 @ 25° C
WF-2042	-	-	-	16	Open Collector	Sink	700 mA/ 通道
WF-2051	16	Dry, Wet	Dry: Source Wet: Sink/Source	-	-	-	-
WF-2055	8	Dry, Wet	Dry: Source Wet: Sink/Source	8	Open Collector	Sink	700 mA/ 通道

✓ Relay 輸出 & 數位輸入 模組

型號	DI/ 計數器			Relay 輸出		
	通道	接觸	Sink/Source	通道	Relay (型式)	最大負載電流 @ 25° C
WF-2060	6	Dry, Wet	Dry: Source Wet: Sink/Source	6	Power Relay (Form A)	5.0 A/ 通道
WFM-R14	-	-	-	14	2 Power Relays (Form A) 12 Power Relays (Form C)	5.0 A/ 通道 (Form A) 6.0 A/ 通道 (Form C)

✓ 多功能模組

型號	AI		AO		DI/ 計數器		DO	
	通道	電壓與電流輸入	通道	電壓與電流輸出	通道	接觸	通道	型式
WF-2026	5	±150 mV, ±500 mV, ±1 V, ±5 V, ±10 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA, ±20 mA	2	0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V, ±5 V, ±10 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA	2	Dry (Source)	3	Open Collector (Sink)

✓ 微型 數位 輸入 / 輸出 模組

型號	DI		DO	
	通道	接觸	通道	型式
tWF-PD4R3	4	Dry: Sink	3	Relay (Form A,C) DC30V/2A, AC250V/0.25A
tWF-R6	-	-	6	Relay (Form A) DC30V/2A, AC250V/0.25A
tWF-PD8	8	Dry: Sink	-	-

3-9 ZT 系列 : ZigBee 無線模組



特色



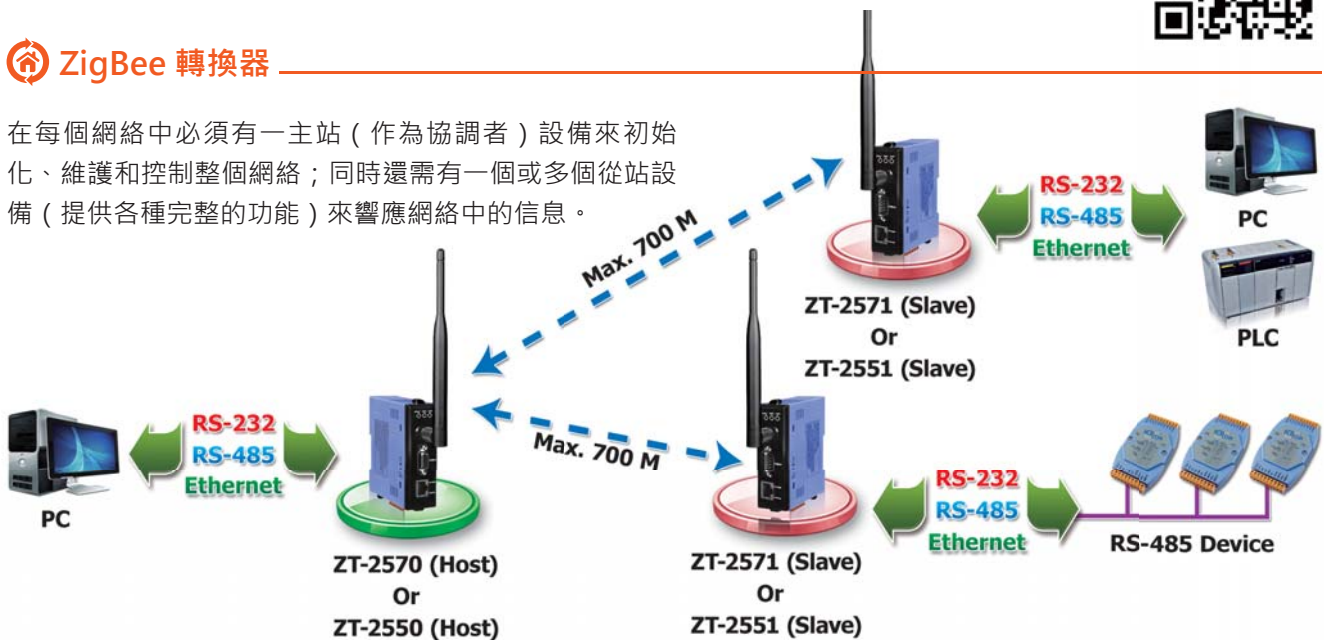
- ISM 2.4 GHz 工作頻率，完全支持 2.4G IEEE 802.15.4 和 ZigBee PRO (2007) 標準
- 支持三種由 ZigBee 定義的網絡拓樸結構 (網狀·星形·簇狀)
- 支持 128 位 AES (Advanced Encryption Standard) 加密
- 提供友善的圖形化介面設定工具 (Windows 版本)
- ZigBee 節點支援自動動態路由
- 提供網路拓樸軟體方便維修與測試
- 無線傳輸距離高達 700 米 (視距距離)
- 提供訊號強度資訊 LED 指示燈
- 寬溫設計 (-25 ~ 75 °C)

ZigBee 是一種基於 IEEE 802.15.4 標準的個人無線網絡規格。它運行於 ISM 無線頻段，用來建立一個通用的、成本低廉的、自組織的網狀網絡。ZigBee 系列產品可用於工業控制、醫療數據採集、煙霧及門禁警報、樓宇自動化和家庭自動化等領域。



ZigBee 轉換器

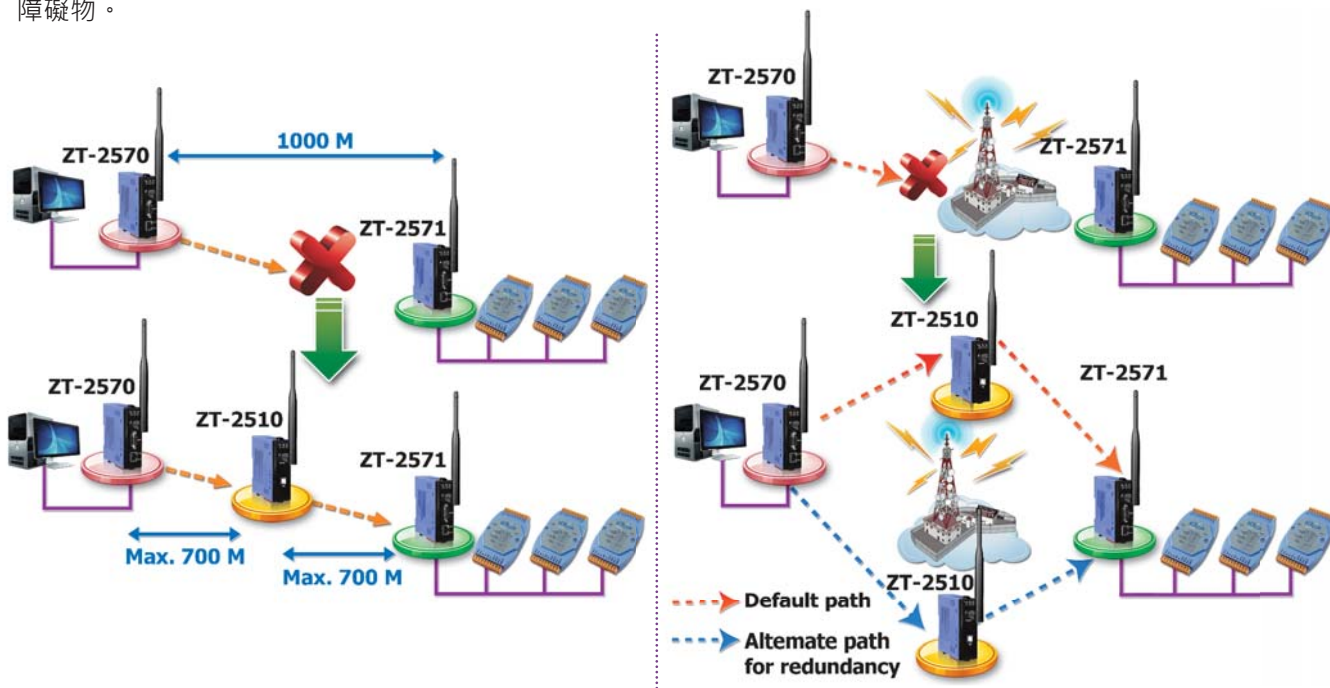
在每個網絡中必須有一主站 (作為協調者) 設備來初始化、維護和控制整個網絡；同時還需有一個或多個從站設備 (提供各種完整的功能) 來響應網絡中的信息。



型號	連接埠	模組類型	傳輸功率	天線	傳輸距離 (LOS)
ZT-2550	1 × RS-232、1 × RS-485	主站 (協調者)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天線	700 m
ZT-2551	1 × RS-232、1 × RS-485	從站 (路由器)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天線	700 m
ZT-2570	1 × RS-232、1 × RS-485 1 × Ethernet	主站 (協調者)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天線	700 m
ZT-2571	1 × RS-232、1 × RS-485 1 × Ethernet	從站 (路由器)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天線	700 m
ZT-USBC	1 × USB	全功能 (協調者 / 路由器)	3 dBm	2.4 GHz, PCB 天線	60 m

ZigBee 中繼器

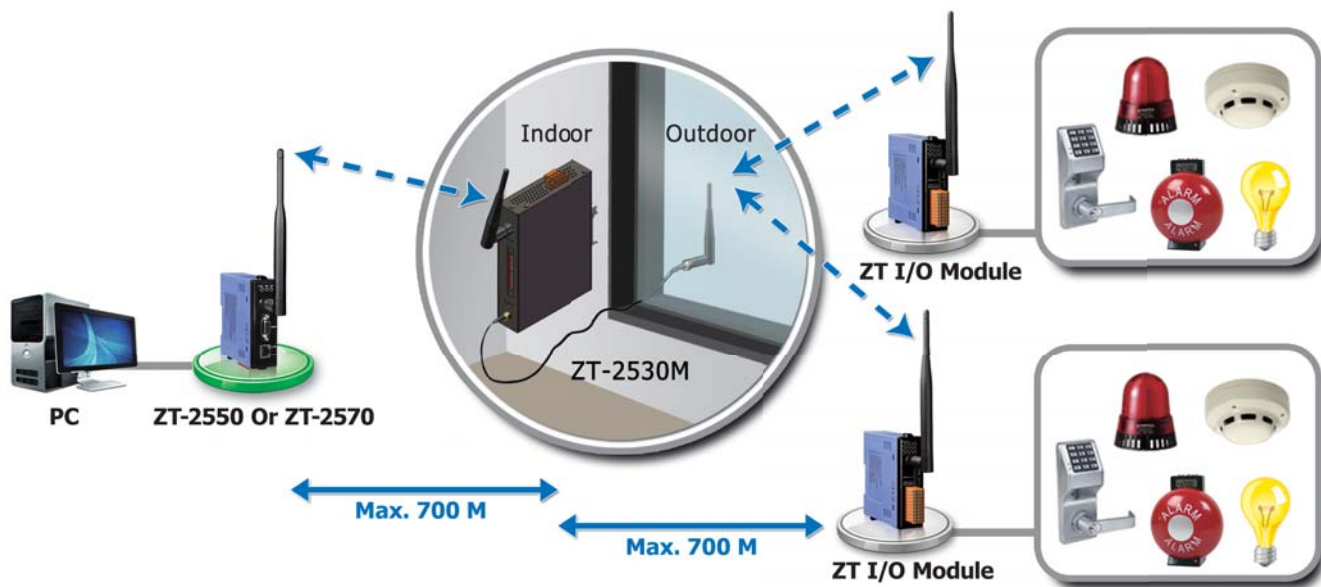
ZT-2510 是一款 ZigBee 路由器，用來擴展 ZigBee 網絡的通訊距離。此外，還可用來繞開兩個無線設備之間的障礙物。



型號	連接埠	模組類型	傳輸功率	天線	傳輸距離 (LOS)
ZT-2510	ZigBee	從站 (路由器)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天線	700 m

ZigBee 橋接器

ZT-2530M 是一款網路橋接產品，通過它來連接兩個 ZigBee 網絡，起到橋樑的作用。通過硬件配置的方式，ZT-2530M 用來連接室內和室外的設備，或用來連接一個複雜網絡中的各個子網絡，以提高工作效率。



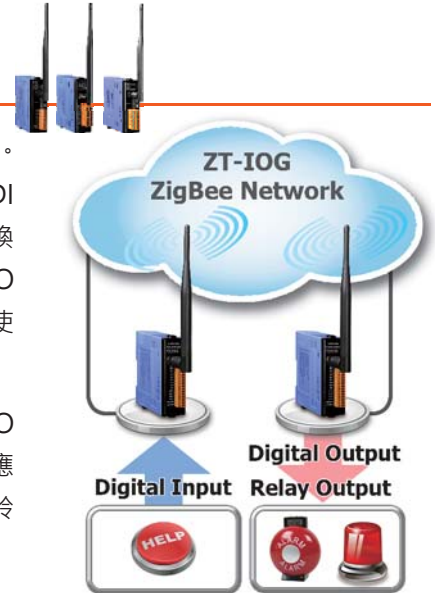
型號	連接埠	模組類型	傳輸功率	天線	傳輸距離 (LOS)
ZT-2530M	ZigBee	從站 (路由器) + 主站 (協調者)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天線	700 m

產品系列

ZigBee 無線 I/O 群組配對模組 (全功能 Full Function)

ZT-20xx-IOG 是一系列具備 I/O 群組配對功能的 ZigBee 無線通訊 I/O 模組。主要功能是透過 ZigBee 無線通訊，管理整個 ZigBee 網路的模組，依照 DI 狀態，經過邏輯運算後決定 DO 狀態，不同的 ZT-20xx-IOG 可自動配對交換 I/O 訊息，達到最多 280 組 I/O 通道的配對功能。ZT-20xx-IOG 系列的 I/O 通道包含乾、濕接點的 DI，以及繼電器、Open Collector... 等等的 DO，使用者可依需求自由選擇配對型號。

ZT-20xx-IOG 的優勢在於不需要控制器，即可對整個 ZigBee 網路之間的 I/O 進行配對，並且提供輸出值與安全值自動切換，做為無線通訊斷線後的因應機制，可以快速建立一個安全，可靠的無線 I/O 通訊系統，適用於緊急求助鈴警報系統、無人搬運車 (AGV) 路線管制系統 ... 等各種應用。



型號	通道	類別	通道	類別
ZT-2043-IOG	DO: 14	開集級 (700mA, Sink)		
ZT-2053-IOG	DI: 14	乾 / 濕接觸 (Sink/Source)		
ZT-2055-IOG	DI: 8	乾 / 濕接觸 (Sink/Source)	DO: 8	開集級 (650 mA, Sink)
ZT-2060-IOG	DI: 6	濕接觸 (Sink/Source)	DO: 4	Power Relay (5 A @ 250 VAC/30 VDC)

ZigBee 無線 I/O 模組 (從站 Router)

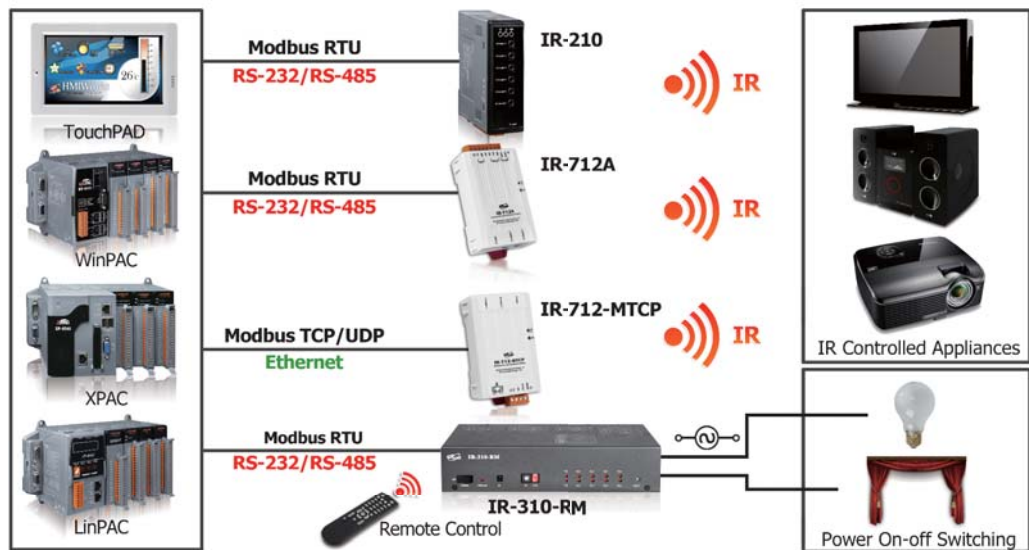
型號	通道	類別	通道	類別
ZT-2005-C8	AI: 8	10K Thermistor (溫度量測範圍 : -40°C ~ 105°C)		
ZT-2015	AI: 6	Pt100, Pt1000, Ni120, Cu100, Cu1000		
ZT-2017	AI: 8	±10 V, ±5 V, ±1V, ±500 mV, ±150 mV or -20 mA ~ +20 mA (須外加 125 Ω Resistor)		
ZT-2017C	AI: 8	20 mA ~ +20 mA, 0 mA ~ +20 mA or +4 mA ~ +20 mA		
ZT-2018	AI: 8	±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1V, ±2.5V, ±20 mA, 0 ~ 20 mA or 4 ~ 20 mA Thermocouple (J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710) (須外加 125 Ω Resistor 電流輸入) .		
ZT-2024	AO: 4	0 ~ +10 VDC, -10 VDC ~ +10 VDC, 0 ~ +5 VDC, -5 VDC ~ +5 VDC, 0 ~ +20 mA, +4 mA ~ +20 mA		
ZT-2026	AI: 4	±10 V, ±5 V, ±1 V, ±500 mV, ±150 mV or -20 mA ~ +20 mA	AO: 2	±10 VDC, ±5 VDC, 0 ~ 10 VDC or 0 ~ 5 VDC
	DI: 2	濕接觸 (Sink)	DO: 2	開集級 (700 mA, Sink)
ZT-2042	DO: 8	4*PhotoMOS Relay (1 A, Sink/Source) / 4* 開集級 (700 mA, Sink)		
ZT-2043	DO: 14	開集級 (700mA, Sink)		
ZT-2052	DI: 8	濕接觸 (Sink/Source)		
ZT-2053	DI: 14	乾 / 濕接觸 (Sink/Source)		
ZT-2055	DI: 8	乾 / 濕接觸 (Sink/Source)	DO: 8	開集級 (650 mA, Sink)
ZT-2060	DI: 6	濕接觸 (Sink/Source)	DO: 4	Power Relay (5 A @ 250 VAC/30 VDC)

ZigBee 模組相關選購配件 : 增益天線與天線延長線



選購配件	說明與網址
增益天線	2.4 GHz External Antenna, RP SMA Male (Plug)
External Antenna: http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_wireless_communication/wlan_products/external_antenna.html	
天線延長線	3S00×-1, RG58A/U × Meter Long RP-SMA male to RP-SMA Female
Extension Cable: http://www.icpdas.com/root/product/solutions/accessories/cable/cable_selection.html	

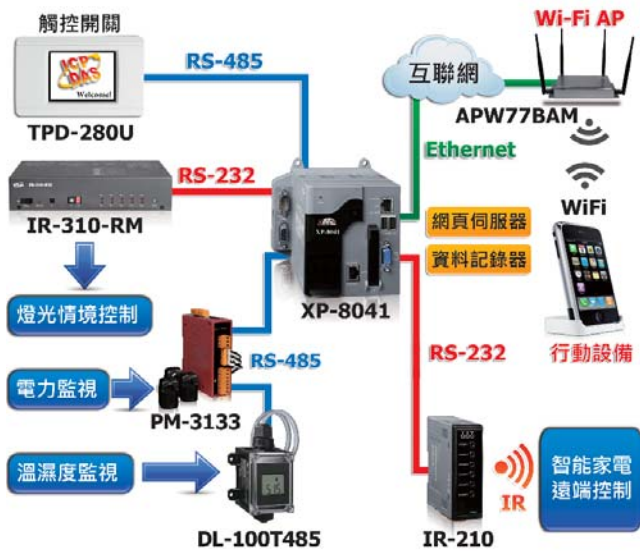
3-10 IR 系列：紅外線無線遙控模組



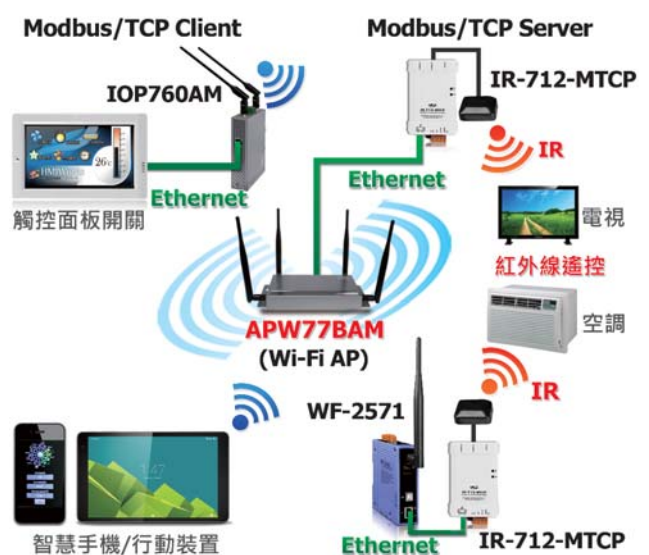
簡介

消費性電子產品使用紅外線遙控由來已久，因其具有不可見光、低功耗與低成本的優點。市面上多種紅外線遙控編碼格式，通常被調變成 30 kHz 至 60 kHz 間之載波頻率進行發送。泓格的紅外線遙控模組可以協助整合不同的紅外線遙控設備至控制系統中，搭配泓格之 PAC、TouchPAD 觸控 HMI、LC 燈控系列與相關產品，可輕鬆建立家居與建築自動化系統。紅外線系列產品分為「紅外線學習型遙控模組」與「紅外線遙控繼電器模組」，前者主要功能為收集與發射各種設備紅外線遙控命令，後者則為具遙控功能之強電繼電器模組。

紅外線智能家居應用



IR + Wi-Fi 無線遙控應用



產品系列

IR 系列產品選型指南

類型	紅外線學習型遙控模組			紅外線遙控繼電器模組
	IR-210	IR-712A	IR-712-MTCP	IR-310-RM
輸出	紅外線輸出 x 6	紅外線輸出 x 2	紅外線輸出 x 2 Modbus TCP	強電繼電器輸出 x 10
附配件	附 2 條 CA-IR-SH2251 (-5 型號附 -5 纜線) 與 1 條 CA-0910		附 2 條 CA-IR-SH2251 (-5 型號附 -5 纜線)	附 1 條 CA-IR-SH2251-5, 1 條 CA-IR-001, 1 條 CA-0910 與 遙控器 L108E

萬用紅外線學習遙控模組

IR-210 IR-712A IR-712-MTCP

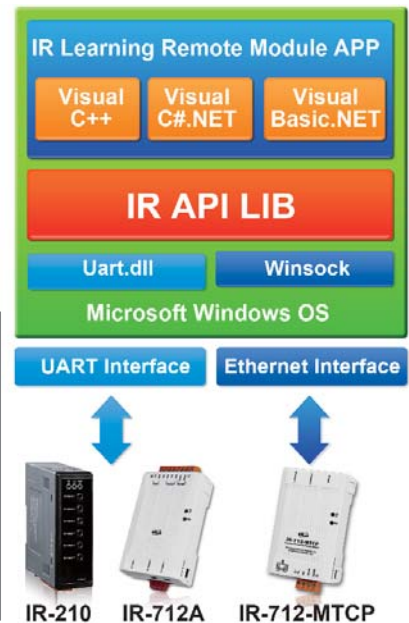
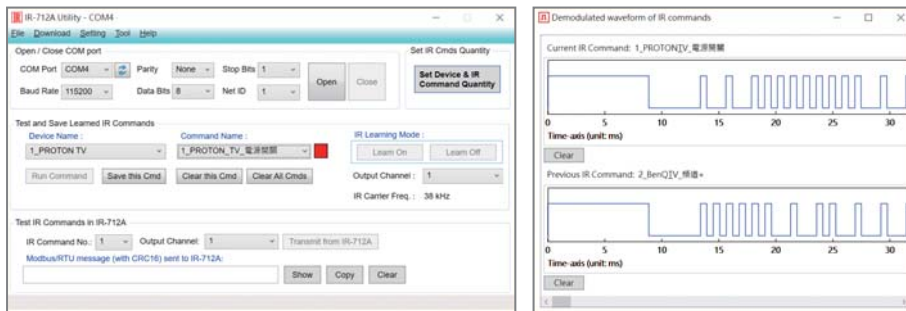
特色



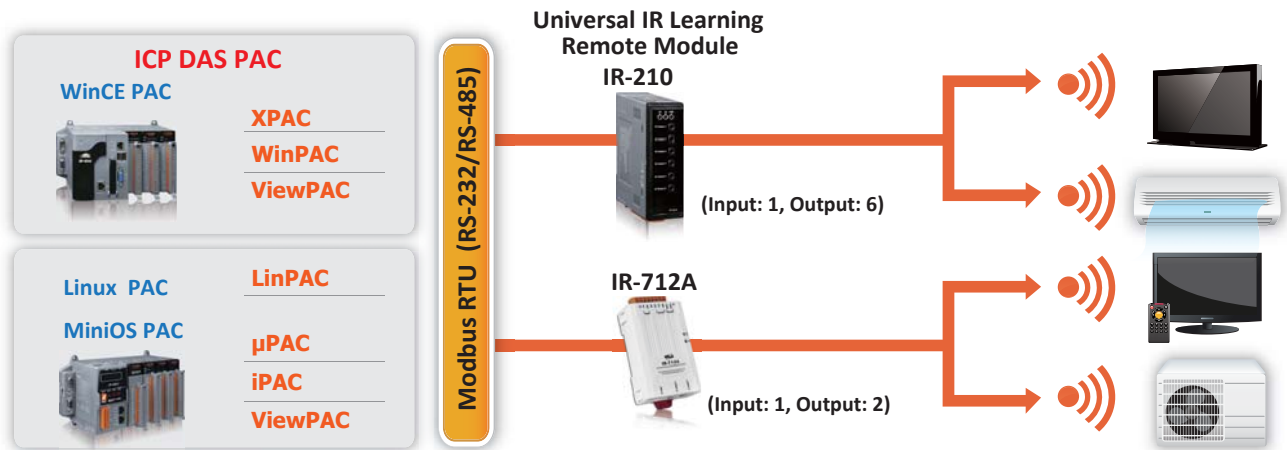
- IR 輸出：多通道可遙控多組設備
- IR 輸入：可學習 / 儲存 IR 命令
- 支援 6 個 IR 遙控載波頻率
- 內建看門狗機制
- 提供 LED 指示燈：傳輸 TR/ 學習 LN/ 電源 PWR

泓格萬用紅外線學習遙控模組可學習各種不同格式的紅外線遙控命令，遙控命令可內存於模組或備份於檔案供日後存取。具有多個獨立紅外線輸出通道與 RS-232/RS-485/Ethernet 通訊介面，能彈性擴充控制模組；隨附的工具軟體提供規畫、學習、測試、儲存與顯示 IR 命令波形功能；IR API 函式庫可開發 Windows 桌面應用程式。萬用紅外線學習遙控模組特別適合智能家居與建築自動化的應用。

IR Utility 提供 IR 學習與波形顯示功能



產品系列



型號	IR-210	IR-712A	IR-712-MTCP
IR 輸出通道數	6	2	
IR 命令儲存數	224	224	512
支援 IR 載波頻率	33、36、37、38、40、56 kHz		
序列通訊介面	RS-232 × 1 and RS-485 × 1		Ethernet × 1
通訊協定	Modbus RTU (Slave)		Modbus TCP/UDP (Server)
尺寸 (寬 × 高 × 長)	33 mm × 107 mm × 78 mm	52 mm × 93 mm × 27 mm	52 mm × 85 mm × 27 mm

紅外線遙控強電繼電器模組

IR-310-RM



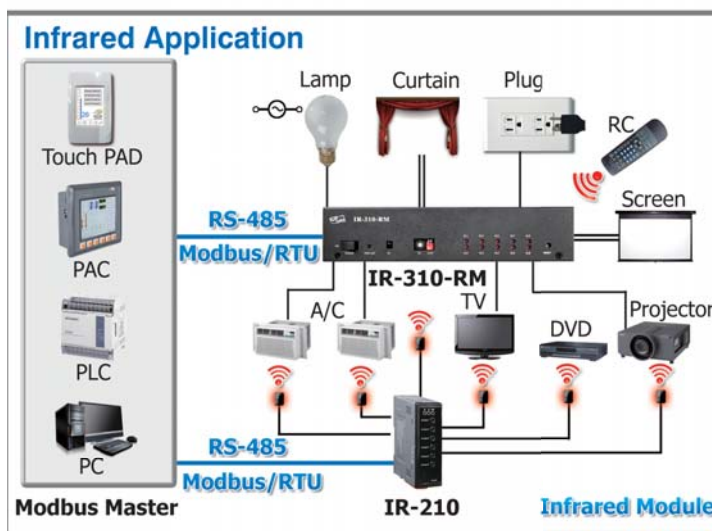
IR-310-RM 是一款專為室內設備電源控制設計之紅外線遙控 10 通道強電繼電器模組，經由序列埠通訊或紅外線遙控功能，可進行獨立或順序控制開關動作。可使用在諸如手動 / 自動電力開關、燈光情境控制與節能等應用場合。

型號	IR-310-RM
繼電器輸出	10 通道 (Form C)
觸點額定值	5 A @ 220 VAC × 6; 10 A @ 220 VAC × 4 (操作溫度 25°C)
通訊協定	Modbus RTU
通訊介面	RS-232, RS-485
IR 遙控命令	自訂 64 組; 內建 32 組
IR 感測器	內建 / 音源輸入

特色



- 10 路強電開關控制
- 支援紅外線遙控命令控制繼電器
- 每個迴路具備 NO/NC 開關
- 每個迴路具有保護電路
- 順序電源控制
- 可設定最多 5 組互鎖開關
- 上電預設值與斷電保持功能



紅外線配件與使用方式

紅外線系列模組必須搭配紅外線訊號纜線，才能發射或接收紅外線遙控訊號。泓格提供單頭、雙頭與廣角頭等紅外線訊號纜線，以適應案場不同之配線需求。紅外線訊號發射線可依實際情況自行延長接線距離。



型號	描述
CA-IR-SH2251	單頭紅外線訊號發射線 (附貼片, Ø 3 mm IRED, 2.5 m)
CA-IR-SH2252	雙頭紅外線訊號發射線 (附貼片, Ø 3 mm IRED, 2.5 m)
CA-IR-SH2251-5	單頭紅外線訊號發射線 (附貼片, Ø 5 mm IRED, 2.5 m)
CA-IR-SH2252-5	雙頭紅外線訊號發射線 (附貼片, Ø 5 mm IRED, 2.5 m)

型號	描述
CA-IR-SH2251-360	半球型廣角紅外線訊號發射線 (附貼片, 2.5 m)
CA-IR-SH1251-360	半球型廣角紅外線訊號接收線 (附貼片, 2.5 m)
CA-IR-001	紅外線訊號接收線 (3 m)
L108E	紅外線學習型遙控器

產品系列

3-11 IIoT 工業物聯網系列：

雲端管理 + 智能主機 + 通訊服務器 + 集中器



工業物聯網 (IIoT) 成為當今最新最沸騰的雲端趨勢，而將所有設備推上雲端相互通訊的物聯網技術則是整個雲端願景的第一塊拼圖，然而各種設備接上雲端，卻見不少設備其雲端資料雜亂，無法發揮大數據功效而成雲端孤兒，更凸顯物聯網管理之重要性。泓格研發多款智慧型物聯網 IO、資料、設備、通訊... 等各類通訊服務器與智能主機，以及工業物聯網雲端管理軟體 IoTstar，軟硬體同時搭配，可作為雲端系統的最佳物聯網管理組合。

工業物聯網系列產品

類別	物聯網智能主機			IIoT 通訊服務器			資料集中器	
系列	WISE 系列			UA 系列			ZT 系列	MDC 系列
產品	塑膠殼型 3G/4G 鐵殼型 直立式 鐵殼型		塑膠殼型 鐵殼型 3G 鐵殼型		ZigBee 無線型		Modbus 鐵殼型	

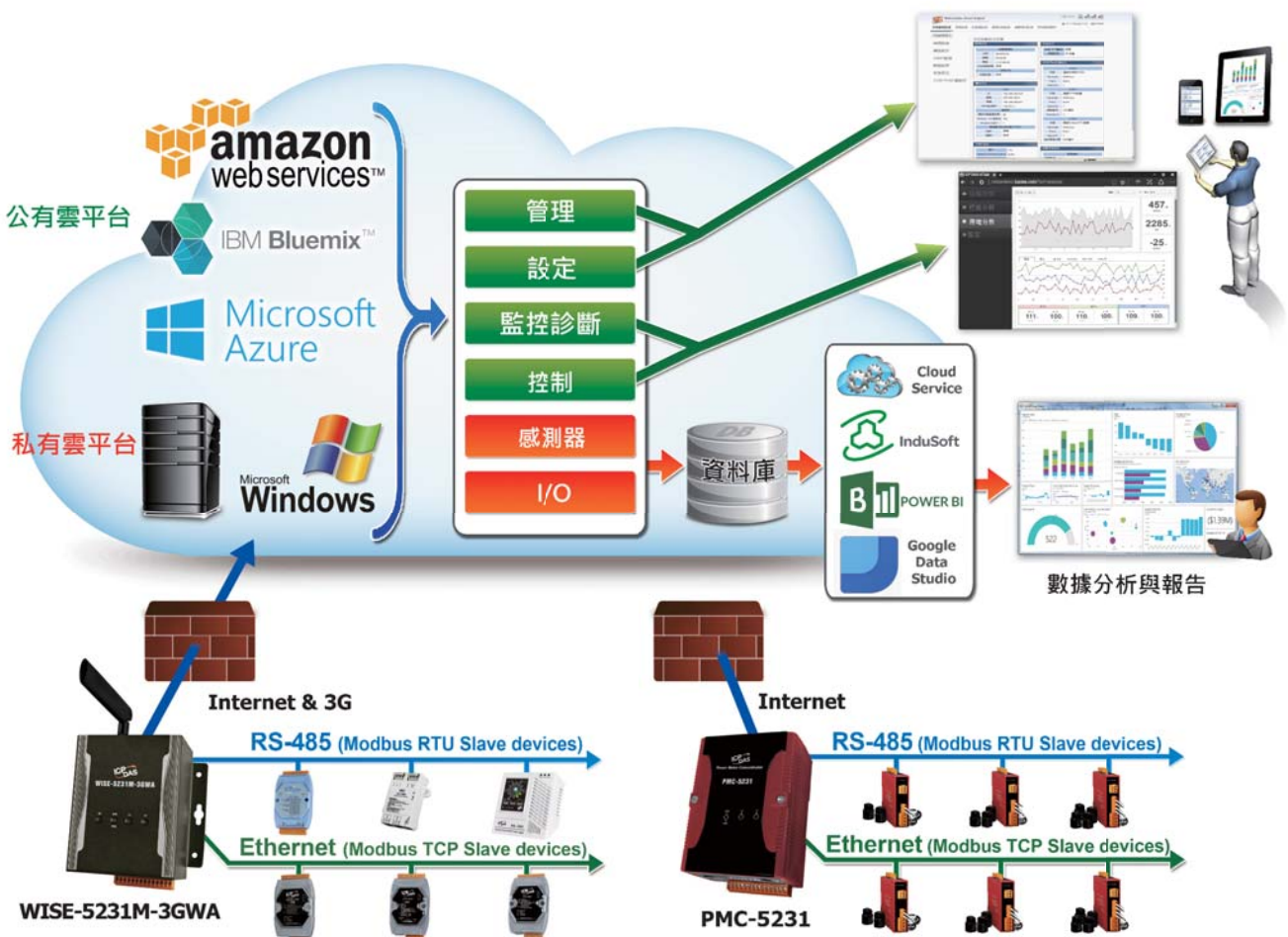
IoTstar: IIoT 工業物聯網雲端管理軟體



IoTstar 是由泓格所開發的物聯網雲端管理軟體，用以來管理泓格的各式物聯網智能主機與 I/O 模組。IoTstar 除可安裝於一般 PC 建立私有雲系統外，亦可安裝於 Microsoft Azure、IBM Bluemix 或 Amazon AWS 等公有雲平台，進行物聯網控制器、I/O 模組的遠端監控與維護，並將前端收集到資料匯入雲平台的資料庫系統，以提供監控系統雲端化的資訊查詢及檢視功能。

特色:

- 1. 公有雲整合：支援 Microsoft Azure, IBM Bluemix, Amazon AWS
- 2. 私有雲整合：支援 Microsoft Windows 7/8/10
- 3. 遠端管理與維護
- 4. 遠端監控
- 5. 雲端大數據 (Big Data)
- 6. 整合工具進行資料分析與報表



公有雲整合

支援 Microsoft Azure、IBM Bluemix、Amazon AWS、中華電信 HiCloud 等公有雲平台，架設公有雲端管理系統。



私有雲整合

支援 Windows 系統之私有雲平台 (Windows 7/8/10、Windows Server)，架設私有雲端管理系統。



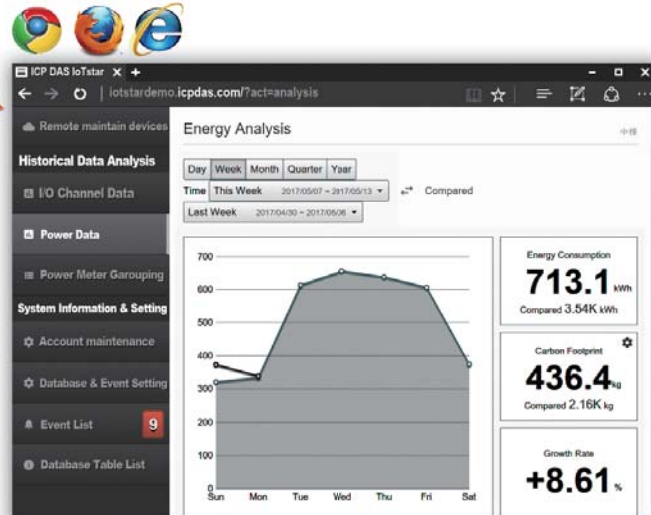
遠端管理與維護

透過 IoTstar 友善的網頁瀏覽介面，管理遠端控制器，進行韌體更新、設定變更等維護。



遠端監控

內建網頁介面，可進行感測器及 I/O 模組即時與歷史資料的查詢與顯示。



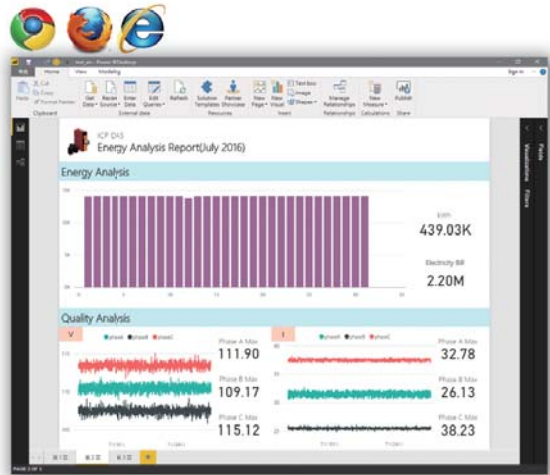
雲端大數據

自動建立資料庫表格，可將接收連結遠端 IIoT 工業物聯網集中器的感測器資料記錄檔案內容，並匯入雲端大數據的資料庫 (MySQL 或 MS SQL)。



可透過各項工具進行資料分析與產生報表

透過資料庫介面，可與雲端平台服務或資料分析工具 (SCADA、電源 BI、Google Data Studio 等) 進行大數據 (Big Data) 分析。



▲ Microsoft 電源 BI 的資料分析與報表



▲ Google Data Studio 的資料分析與報表

支援 IoTstar 的產品系列：



WISE-523x 系列：
物聯網智能主機



WISE-523xM-3GWA
WISE-523xM-4GE
3G/4G 無線型物聯網智能主機



WISE-224x 系列：
直立式 (可選配 4G)
物聯網智能主機



PMC 系列：
工業物聯網
電錶集中器



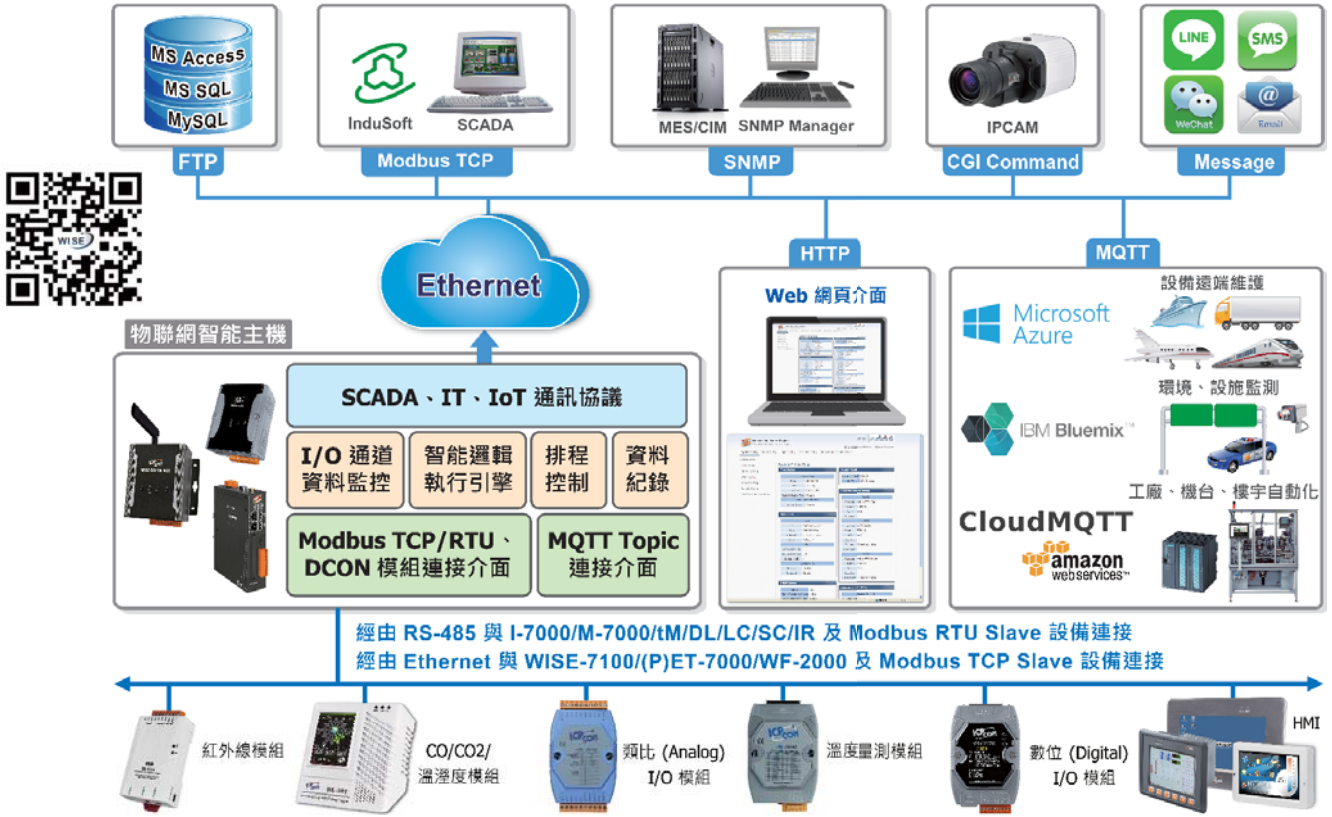
PMD 系列：
觸控型工業物聯網
電錶集中器

產品系列

WISE-523x/WISE-224x : 物聯網智能主機



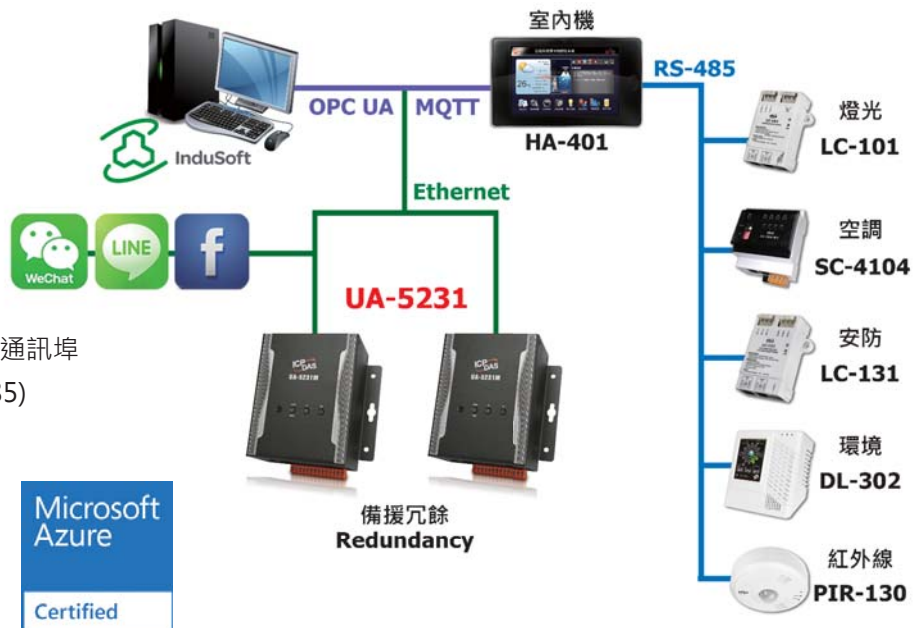
WISE-523x/WISE-224x 物聯網智能主機 (Web Inside, Smart Engine) 具備自主邏輯控制與遠端監控通知等多項功能。WISE-523x/WISE-224x 支援 Modbus TCP/RTU、SNMP、MQTT 及 DDNS 等通訊協議及服務，多樣化的 SCADA/IT/IoT 系統整合能力，讓 WISE-523x/WISE-224x 成為物聯網 (IoT) 環境下感測器 (Sensor) 及 I/O 模組的最佳管理者。



UA-5231 : 工業物聯網通訊服務器

UA-5231 為具備工業物聯網 (IIoT) 服務功能之通訊服務控制器，具備 OPC UA Server、MQTT Broker 和 MQTT Client 功能，支援 Modbus 通訊協議，可協助整合泓格 I/O 及第三方設備的數據資料，導入後端圖控、雲端系統、資料庫系統，建構可靠及安全的工業自動化系統，達到工業 4.0 之智慧物聯網。

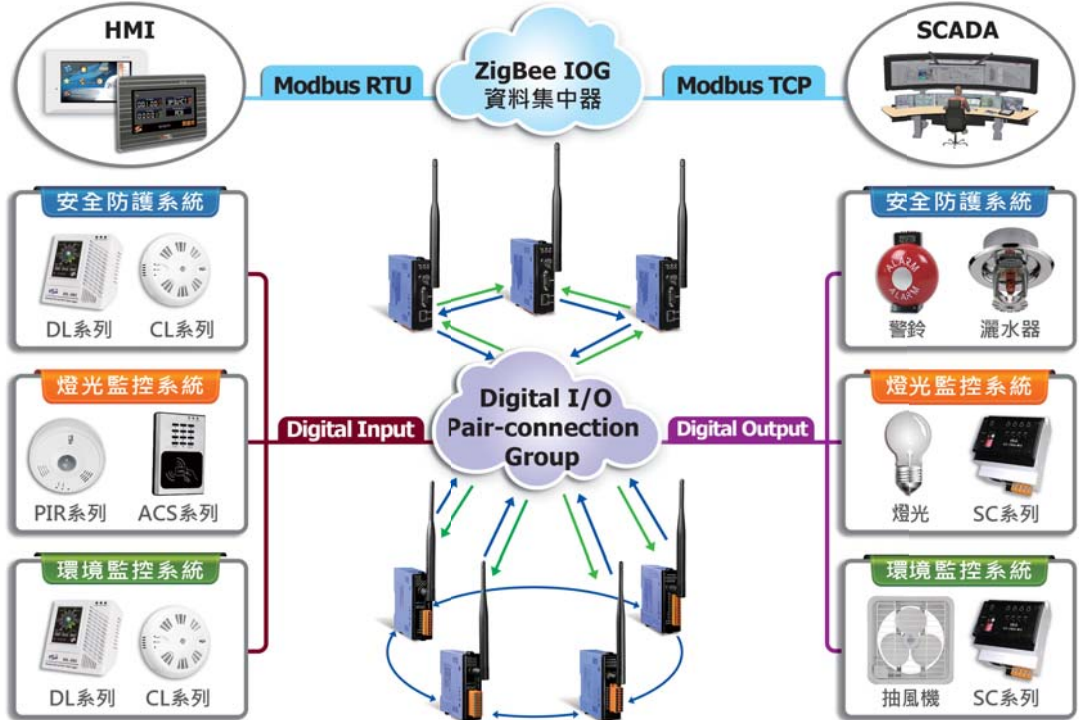
- 具備 OPC UA Server 服務功能
- 內含 MQTT Broker
- 具備 MQTT Client 功能
- Cortex-A8, 1 GHz
- Linux kernel 3.2.14 OS
- 64-bit 硬體序號軟體保護
- 支援冗餘備援、PID 功能
- 10/100/1000 Mbit/s Ethernet 通訊埠
- 4 個序列通訊埠 (RS-232/RS-485)
- 可運作溫度：-25°C ~ +75°C



🏠 ZT-2570/ZT-2571 : ZigBee 資料集中器 (無線)

ZT-257x 模組是一系列具備 DIO 群組配對功能 (IOG, I/O Pair-connection Group) 的資料集中器，藉由 ZigBee 無線通訊與遠端主動式 I/O 的特性，可即時管理樓宇設備的 DIO 狀態，自主進行 I/O 交換與更新。

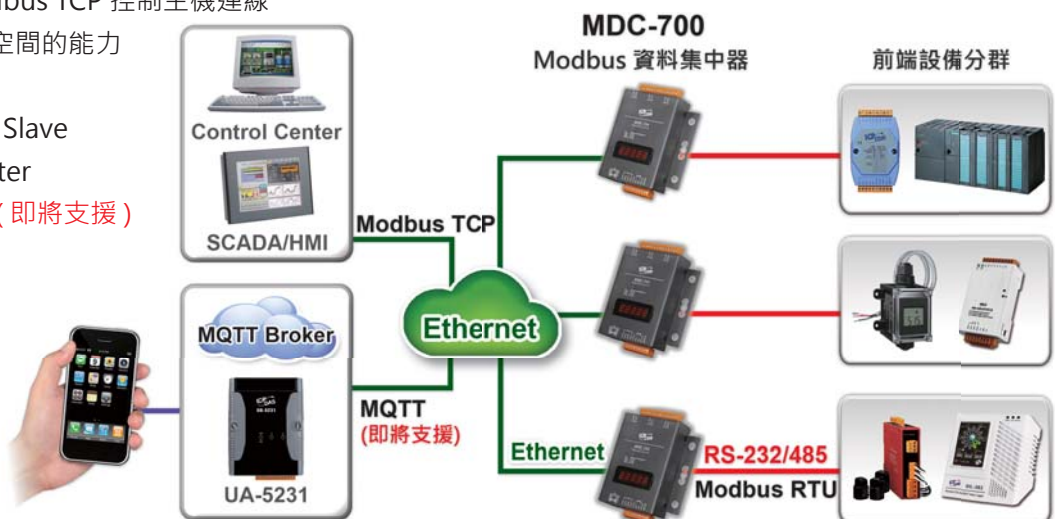
另外，還提供乙太網路、RS-232 或 RS-485 通訊介面，同時讓遠端多個監控主機透過 Modbus 協定，間接讀寫散落在樓宇各處的 DIO 設備資料，是一款不需編程、不需處理無線通訊干擾，就可輕易將分散的 DIO 通道，快速建立 I/O 配對與監控管理的資料集中器。適合在 I/O 點數多、通訊範圍大、不易佈線的環境中，建立多監控主機、I/O Pair-connection 的無線應用。



🏠 MDC-700 : Modbus 資料集中器 (具備物聯網服務, MQTT Client)

MDC-700 Modbus 資料集中器 能將 RS-232/RS-485 通信介面的 Modbus Slave 設備連到乙太網路。遠端電腦主機從乙太網路連到 MDC-700，能將多個設備的資料一次讀回。使用者能快速建立遠端監控系統，將分散的資料集中管理。可簡化系統架構、擴充系統彈性、降低乙太網路流量負荷，提高系統效能。在各種產業廣泛使用的數據採集與監控系統 (Supervisory Control and Data Acquisition, SCADA) 使用 MDC-700 Modbus 資料集中器，只需簡單的設定，就能將 Modbus RTU 設備升級到乙太網路，並能同時讓多台主機監視系統、共享資料。

- Web-based 為架構的人機介面操作模式
- 使用 CSV 檔案設定組態，容易維護
- 支援最多 8 台 Modbus TCP 控制主機連線
- 靈活配置資料儲存空間的能力
- 通訊協定：
 - Modbus RTU/TCP Slave
 - Modbus RTU Master
 - MQTT v3.1 Client (即將支援)
- 提供加速讀取多設備資料之功能
- 使用乙太網路通訊即可更新串列設備



3-12 智慧監控系統：

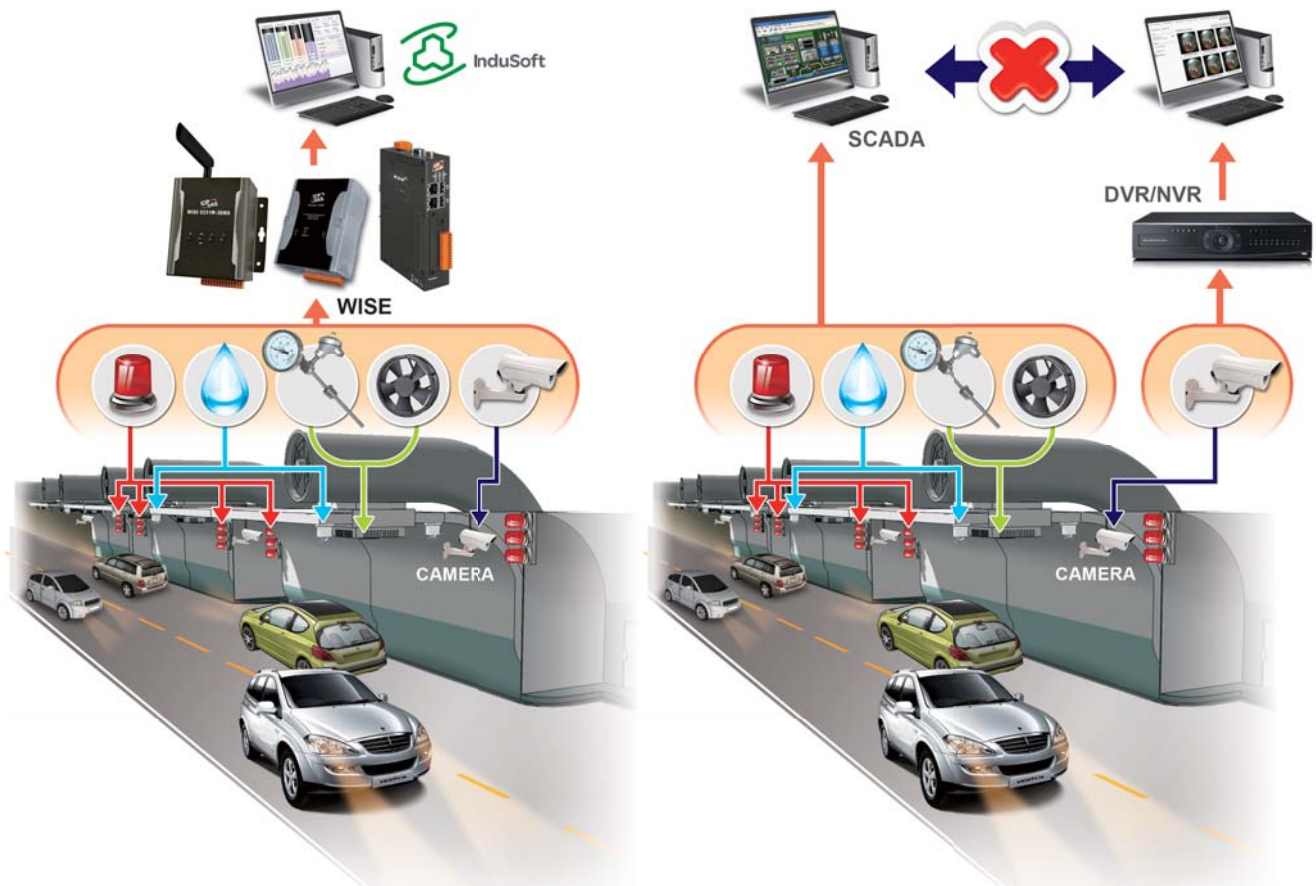
WISE 物聯網智能主機 + iCAM 網路攝影機系列

市面上常見的監控系統，通常是 Camera 的 DVR/NVR 自成一個系統，而其他的 I/O 監控另外自成一個系統，各自獨立運作。目前 Camera 的 DVR/NVR 系統，幾乎都是採用全天 24H/7Day 不間斷的錄影，這需要大量的儲存空間，以及充足的網路頻寬，衍生更多的系統建置費用。而且，當 playback 某一段影片 / 影像時，並無法同步查詢週邊 I/O 的線索 (溫度, 門窗開關, 水位高低, 等等)。



泓格 WISE 監控系統方案，可以將邏輯控制, I/O, 攝影機, 資料儲存 整合在同一個 WISE 物聯網智能主機。WISE 讓 I/O 與攝影機做雙向的互動，不管是由 I/O 或攝影機的偵測區域 (Region of Interest) 所觸發的事件，都可以驅使攝影機記錄當下的一段影片或影像。這樣子可以大幅減少所需的記憶體儲存空間，並且建立 I/O 事件和影片 / 影像之間的關連，方便查詢。

泓格 WISE 監控系統方案	一般監控系統方案
1. 透過一個 WISE 物聯網智能主機整合攝影機和 I/O	1. 兩個獨立系統：SCADA 和 DVR/NVR
2. 只記錄關鍵的影片 / 影像，記憶體儲存容量需求少	2. 全天 24 小時不間斷錄影，需要大量記憶儲存空間
3. 具備 I/O 和攝影機雙向互動功能	3. I/O 和攝影機各自獨立運作，互不相干
4. 可以獨立運作，或是更進一步整合到 SCADA 之中	4. 需要一套 PC 以運行 SCADA
5. 提供一站式購買與技術服務 <ul style="list-style-type: none"> ● 物聯網智能主機：WISE 系列 ● I/O 模組：RS-485 或 Ethernet 介面之各式 I/O ● 攝影機：槍型, 魚眼型, 雙鏡頭型 ● SCADA: InduSoft 	5. 需從不同供應商購買 SCADA, I/O 模組, DVR/NVR



WISE 簡介

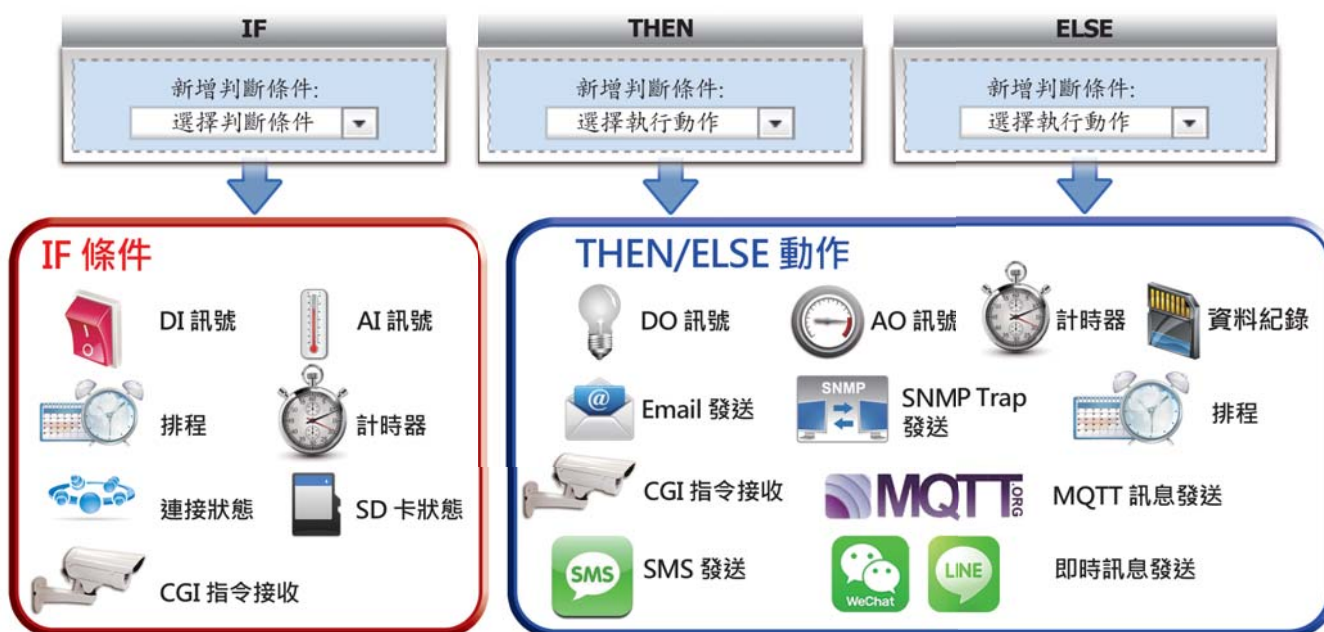
WISE (Web Inside, Smart Engine) 為泓格所開發，具備自主邏輯控制與遠端監控通知等多項功能的**物聯網智能主機**。在此系統下，使用者不再困擾於控制器中邏輯程式的撰寫，而僅需透過 WISE 所提供的人機畫面及滑鼠點選動作，即可完成控制器上工作邏輯的規劃，過程簡單且快速，其可大幅降低使用者在系統開發上的資源花費。

WISE 系統架構



內建 IF-THEN-ELSE 邏輯規則執行引擎

使用者完成邏輯規則編輯後，可下載至控制器，該引擎即可依照規則的排列順序，依序進行迴圈式處理。



產品系列

即時警報訊息通知

WISE-523x/WISE-224x 系列具備 SMS 簡訊、LINE 訊息、WeChat 訊息、Email 電子郵件等即時警報訊息通知功能，使用者可將 SMS 簡訊、LINE 訊息、WeChat 訊息、Email 電子郵件等的即時警報訊息通知動作編入 IF-THEN-ELSE 工作邏輯當中，即可於預定事件（或異常狀態）發生時，即時傳遞警報訊息與管理人員，以進行對應的處理。



提供計時器 (Timer) 和排程 (Schedule) 兩種時序控制功能

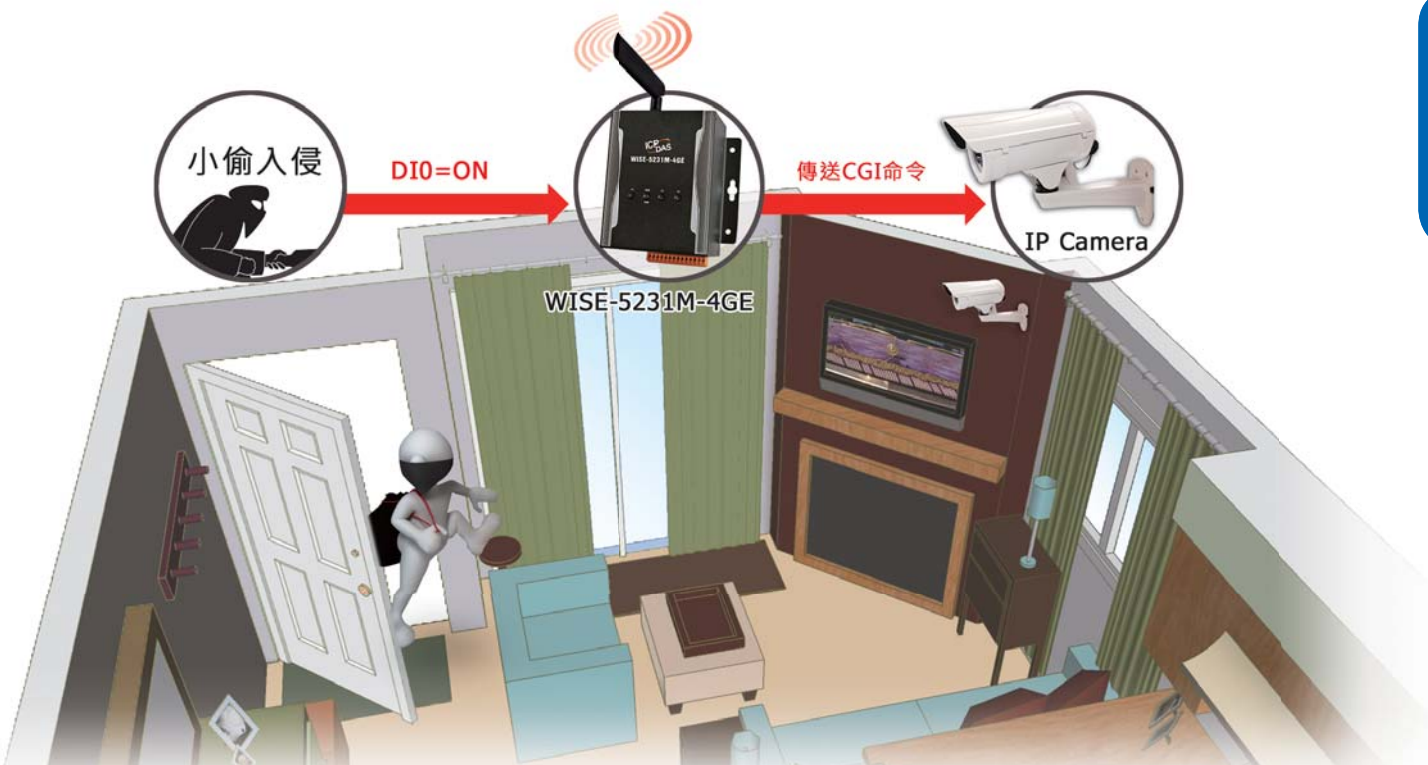
WISE 提供計時器 (Timer) 和排程 (Schedule) 兩種時序控制功能，可用以編輯需搭配日期排程的工作邏輯，或用以設定定時延遲的工作邏輯等功能。而透過排程功能所提供的萬年曆設定介面，更可提供使用者方便的安排一整年的工作邏輯運作。



▲ 排程功能

■ 使用 IP Camera 進行精心設計的 CGI 命令操作

WISE 提供完整的雙向 CGI 命令溝通機制 (CGI 命令發送及 CGI 命令接收)，使用者可將具有 CGI 命令發送的動作編入工作邏輯中，當預定事件發生時 WISE 即可透過網路發送 CGI 命令與其它網路設備互動。透過 CGI 命令接收功能，可在接收其它設備透過網路所發送的 CGI 命令後，將命令內容納入邏輯規則並進行條件判斷，以驅動對應動作。



產品系列

紅外線槍型網路攝影機



簡介

iCAM-721F 為專業的槍型攝影機，能提供高達 30 fps 1080p Full HD 寬動態解析度的頂級影像品質。採用 3 百萬畫素解析度及高效能 H.264/MPEG-4/MJPEG 壓縮技術，能提供超流暢的視訊及寬涵蓋範圍。

iCAM-721F 具備許多進階的功能，讓使用者可完全運用高畫質視訊。聚焦於感興趣區域 (ROI)，能使得興趣監控範圍裡，得到更佳的影像畫質，且同時不增加所需影像串流網路頻寬及後端儲存空間，大大節省了網路及後端儲存設備的花費。

專為戶外監視設計的 iCAM-721F 配備自動光圈鏡頭、可切換式 IR 濾光片、以及 15 米的 IR 投射燈，具備寬動態 (WDR) 及多功能環境 Profile 影像設定，可全天候提供優異的影像品質。此外，IP67 等級的防塵防雨外殼，能確保在各種天氣形態下正常操作。

內建 802.3af 規格 PoE、符合 ONVIF 標準，內建 microSD/microSDHC/microSDXC 記憶卡插槽、雙向語音、數位輸入 / 輸出警報功能等其他進階功能，為一台全功能戶外環境網路攝影機。



紅外線魚眼網路攝影機



簡介

iCAM-771 為一款專業的魚眼紅外線網路攝影機，採用影像清晰的 5 百萬畫素解析度感應器，搭載魚眼全景鏡頭提供 360° / 180° 全景無縫監控，以及經過認證的 ImmerVision Enabling 2.0，可廣泛應用於開放區域的監控環境，例如：機場、商場、工廠、停車場、零售商店、辦公室等。



雙鏡全景球型網路攝影機

iCAM-760D



iCAM-760D
搭配戶外型
6" 圓頂防護罩

產品特色

- 雙鏡提供 500 萬畫素 x 2 : 360°全景及 6/8/12/16mm 固定焦距影像即時無縫監控
- 流暢的 15 fps@7.3 百萬畫素解析度 (3840 x 1920)
- H.264/MJPEG 雙編解碼器
- 1.05 mm 魚眼影像矯正補償，提供 360°、180°全景影像模式
- 外部紅外線補光控制提供真正的日 / 夜轉換功能
- 能在極亮或極暗環境中提供清晰可見的 eWDR 補強功能
- 多種顯示模式可因應不同應用環境
- 魚眼鏡頭提供 ePTZ、Auto Pan、自動巡航功能
- 提供雙向語音功能，外接麥克風與喇叭
- 內建 microSD 記憶卡插槽，支援 microSDHC/microSDXC 64GB 儲存空間
- 耐室內 / 室外環境的 IP54/IP66 防塵防雨等級外殼
- 內建 802.3af 相容的乙太網路供電系統
- 支援 ONVIF 2.2 標準通訊協定

簡介

iCAM-760D 為專業的雙鏡全景球型網路攝影機，搭載了魚眼全景鏡頭提供 360°全景無縫監控；並搭載 (固定焦距 6/8/12/16mm) 鏡頭提供順暢清晰寬動態的頂級影像畫面。內建 802.3af 規格 PoE、符合 ONVIF 標準，內建 microSD/microSDHC/microSDXC 記憶卡插槽、雙向語音、數位輸入 / 輸出警報功能等其他進階功能，為一台全景監控新應用的網路攝影機，讓使用者可完全運用高畫質視訊。變焦 / 固焦鏡頭補足魚眼不足，可看清楚監控範圍，同時藉由全景攝影機輔助，得知追蹤的人事物去向。此外，提供室內 IP54 / 室外 IP66 等級防塵防雨外殼，滿足客戶不同的安裝需求。iCAM-760D 同時取代多台普通的監控攝影機，實現了 360°全景監控新應用於一機，降低了安裝人力費用，並應用於各個領域，尤其是商店、商場、前廳出入口、機場、車站、展場及路口監控等監控環境。



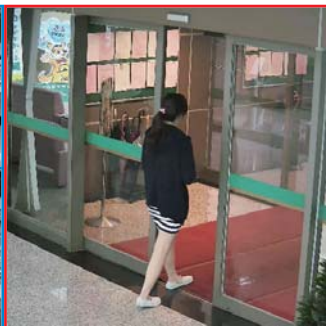
360° 全景 + 定焦



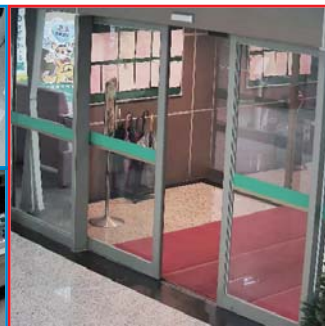
180° 全景二分割 + 定焦



180° 三分割 + 定焦



四分割 + 定焦



產品系列

3-13 智慧門禁監控：

WISE 物聯網智能主機 + 刷卡機 + 攝影機 + 警戒迴路



傳統門禁監控系統所使用的控制器需要專業軟體工程師來開發，控制程序要採集感測器的狀態，還要處理 IO 模組通訊，且將來要擴充監控點數，也要再花人力、時間調整控制程序，成本高，擴充效益不佳。另外值得一提的是，傳統監控系統裡，感測器及影像監控大都要分開，整合不易。

而 WISE-523x/WISE-224x 內建泓格 I-7000/M-7000 IO 模組支援，可在網頁上即時顯示 IO 模組上的感測器狀態，不須撰寫控制程序。另外，WISE-523x/WISE-224x 也內建 IF-THEN-ELSE 邏輯規則執行引擎，在網頁上輕鬆點選即可完成門禁監控系統。更重要的 WISE-523x/WISE-224x 還可以支援雙向 CGI 命令溝通機制，可以輕易整合 IP camera 的影像。



●使用 ACS 系列刷卡機，連接 M-7000 I/O 系列實現多迴路警戒區：

1. 多種條件開鎖：可設定開鎖條件為卡片、密碼及卡片 + 密碼三種，可讓客戶依門禁或考勤來調整
2. 提供 PC 端軟體，可管理卡片權限及密碼，並可以透由 Ethernet 將刷卡紀錄直接更新到後端資料庫
3. 支援大門電鎖控制，可把此控制輸出點接到 M-7000 模組，當成邏輯控制的觸發條件。
4. WISE 已支援多數 M-7000 IO 模組，所以在 WISE 的網頁可以在支援清單中選取模組型號，WISE 會自動產生控制 UI 頁面並自管理通訊，使用者在網頁上直接存取模組資料



▲圖說：刷卡 -> DO 輸出給 M-7000-> WISE 的 if-then-else 邏輯 -> 設定系統警戒狀態或解除警戒



←▲圖說：
M-7041 模組將門窗、玻璃感測器及紅外線人體感測器的狀態傳回給 WISE-523x

● WISE 使用邏輯控制實現門禁控制，攝影機取像與手機之警報通知

1. WISE 的邏輯控制功能可以把 IO 模組狀態當作邏輯控制條件：使用者可以利用 WISE 的邏輯控制功能，在網頁上就可以輕鬆點選就可以達成門禁監控功能，不需要額外開發任何控制程式
2. WISE 使用 CGI 命令讓 iCAM-721 取像，設定簡單快速

規則資訊設定

*名稱	警報條件6 (觸發取像)
備註	財務長辦公室 - 門
狀態	<input checked="" type="radio"/> 啟用 <input type="radio"/> 停用

規則內容設定

IF	THEN	ELSE
新增判斷條件: 選擇判斷條件	新增執行動作: 選擇執行動作	新增執行動作: 選擇執行動作
<input checked="" type="checkbox"/> 本機 內部暫存器 2(內部暫存器 2) = 1	<input checked="" type="checkbox"/> CGI命令(警取像像:CGI命令 1) 傳送	無執行動作
<input checked="" type="checkbox"/> COM4 I-7041D(1) DI6 = ON	<input checked="" type="checkbox"/> COM4 I-7060D(2) DO0 = ON	

WISE-5231

3-14 工業物聯網與手機 APP 整合方案

WISE 物聯網智能主機

+ I/O 與感測設備 + 攝影機 +



WISE-523x/WISE-224x 系列是泓格針對工業物聯網設計的物聯網智能主機，一如以往各種簡單，易用，彈性且功能完整的特色之外，2018 年 1 月推出新的功能，可以將 I/O 的訊息和攝影機拍下的照片，即時推播到手機上的 LINE/WeChat 聯絡人和聊天室。



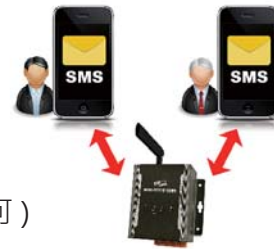
產品系列



WISE 對手機之訊息通知

● SMS (簡訊): 發送告警訊息, 接收命令

- ▶ 同一則 SMS 可發送給多個電話號碼
- ▶ 同一則 SMS 可以包含多個變數值 (不超過簡訊 160 字數即可)
- ▶ 電話號碼需經過授權, 方可發送 SMS 命令



● 即時通訊軟體 (LINE/WeChat): 發送告警訊息, 發送照片

- ▶ 對象: 聯絡人 & 聊天室
- ▶ 內容:

	LINE	WeChat
文字	1000 則 / 小時	6000 則 / 天, 可擴容
照片	50 張 / 小時	
影片	N/A	

- ▶ 發送時機:

- ▶ 由 WISE 的 If-Then-Else 規則觸發
- ▶ 由攝影機的移動偵測功能觸發



☑ WeChat 使用前提

使用者必須準備自己的企業微信 (企業號), 僅可發送訊息給企業成員的微信帳號

■ 訂購資訊:

WISE-5231	物聯網智能主機, 支持 LINE 功能, 具備乙太網路
WISE-5231M-3GWA	物聯網智能主機, 支持 LINE 功能, 具備乙太網路, 3G (WCDMA)
WISE-5231M-4GE	物聯網智能主機, 支持 LINE 功能, 具備乙太網路, 4G (FDD LTE)
WISE-5231M-4GC	物聯網智能主機, 支持 LINE 功能, 具備乙太網路, 4G (FDD, TDD LTE)
WISE-2241	物聯網智能主機, 支持 LINE 功能, 具備乙太網路, 可選配 4G (FDD LTE)
WISE-5236	物聯網智能主機, 支持 WeChat 功能, 具備乙太網路
WISE-5236M-4GE	物聯網智能主機, 支持 WeChat 功能, 具備乙太網路, 4G (FDD LTE)
WISE-5236M-4GC	物聯網智能主機, 支持 WeChat 功能, 具備乙太網路, 4G (FDD, TDD LTE)
WISE-2246	物聯網智能主機, 支持 WeChat 功能, 具備乙太網路, 可選配 4G (FDD LTE)

■ 更多訊息:

- WISE 介紹 & 線上試用網站: <http://wise.icpdas.com>
- 各式 RS-485 遠程 I/O Module: M-7000 系列

3-15 人臉辨識系統

智能人臉辨識



型號: advanVD1

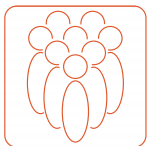
簡介

傳統監視器需要用肉眼判斷，才能察覺畫面中的異狀，做出反應。若當下值班人員疏忽了，就有可能造成憾事。而智能攝影機可以直接從畫面中，判斷裡面所拍攝到的人是否為黑名單人員或可疑陌生人，可以在2秒內做出適當的決定，例如通報保全人員、關閉門鎖等。讓我們生活更安心！

人工智能取代傳統人力



產品特色

1.5 S
UP TO 8 PEOPLE


1.5秒可辨識8個人

BLACKLIST


對黑名單人員管制

WHITELIST

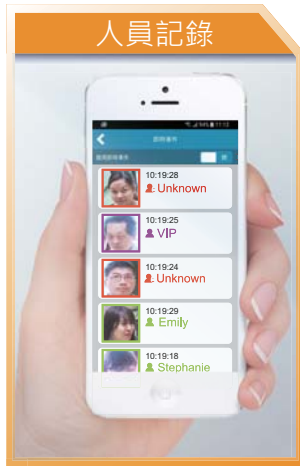

自訂義人員管理(VIP)

NO PC


無須連接電腦主機

免費附贈 FaceGate App

支援



應用方案



物聯網守護居家安全

藉由物聯網智能安防系統，將即時動態訊息傳送至雲端，再由雲端傳送至手機與 FaceGate APP 連結，這樣就能隨時隨地掌握資訊。讓管理員和警衛能在第一時間取得資訊並做出相對應的處置。

應用場所

住家、社區、學校、醫院、公司、工廠、百貨公司、銀行、保險庫、飛機場、監獄、軍隊、連鎖超商、保險公司、超級市場、車站等。

3-16 iKAN 系列 : 工業級 Modbus LED 字幕機



iKAN-116S/iKAN-124S



iKAN-116/iKAN-124



iKAN-208/iKAN-216/iKAN-224

特色



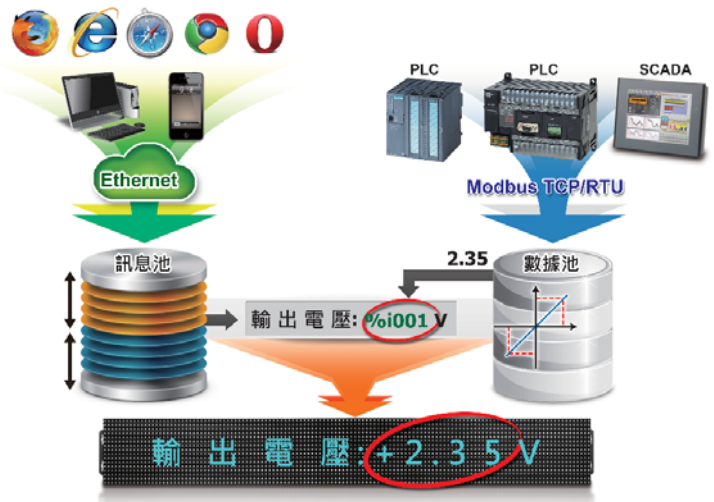
- 支援多國文字，字高 16 或 11.5 cm
- 紅、黃、綠、藍、天空藍、紫、白七種顏色可選用
- 128 組一般文字訊息及 20 組緊急插播訊息的儲存空間
- 可即時將 8 個 Modbus 數轉換成 ASCII 字元訊息
- 同一組訊息可以包含文字與變數值
- 支援 Modbus TCP/RTU Slave 通信協定
- 內建萬年曆
- 網頁操作介面，免安裝設定軟體
- 可用手機或平板遠端操作



簡介

iKAN 系列是工業級 Modbus LED 字幕機，具有工業等級的抗雜訊能力與可靠的穩定性，支援工業自動化領域裡廣泛普遍被使用的 Modbus 通訊協定，容易與各種工業控制設備通信，與 PLC, HMI, SCADA 等控制系統進行整合。

iKAN 可以使用在工業現場，當作大型的訊息顯示器。支援多國語系，可將 PLC, SCADA 等控制主機動態寫入的數據資料與預先編寫好的訊息文字結合顯示。7 種文字顏色搭配使用情境使用，例如正常狀態的訊息使用綠色、藍色文字，警戒狀態使用黃色或紅色文字顯示，能大幅增加工作現場訊息的可讀性。



■ 內建萬年曆

iKAN 內建萬年曆，並提供年、月、日、時、分、秒等參數，使用者可以自由組合時間訊息的顯示方式。



■ 智慧手機控制

當發生突發狀況或是臨時有重要訊息需要通知現場人員時，取出隨身攜帶的智慧手機，登入 iKAN 即可編修並顯示新的訊息，就像手機上網一樣簡單方便。

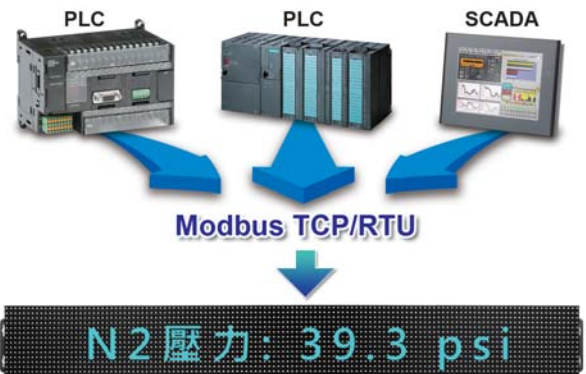


■ 網頁界面操作 (HTML5)

管理人員只需透過網頁瀏覽器連到 iKAN，就可以設定訊息內容並更新到字幕機。不需要安裝任何軟體，也不用編寫任何程式，並可以依據需求彈性的增加字幕機的數量，不必再受專用控制程式的限制。

■ 支援 Modbus TCP 與 Modbus RTU 通訊協定

Modbus 是工業領域通信協定的業界標準，也是大多數工業電子設備之間普遍使用的連線通訊方式。



■ 室內空氣品質監視數值顯示

iKAN 系列可以透過搭配的 DL-302 讀取二氧化碳與溫度等室內空氣品質監控數據，顯示在字幕機上。適合需要連續監測室內空氣品質，並即時公布的公共場所，例如圖書館、博物館、美術館、醫院、百貨公司等。



■ 編輯訊息

iKAN 提供兩種訊息編輯模式：

● 編輯預設訊息：

iKAN 擁有儲存 128 組一般文字訊息與 20 組插播訊息的訊息池空間，能滿足各種使用場所需要顯示的訊息數量。在網頁界面上一次將所需訊息編輯完成儲存之後，就不需再頻繁的重新編輯訊息。

● 即時將 Modbus 資料轉換成 ASCII 訊息：

8 個 Modbus 控制寄存器組可以分配給 4 個即時訊息，每個訊息可包含 32 個寄存器，可以用來顯示多達 64 個 ASCII 字元。Modbus 控制器可將資料寫入這些寄存器，讓 iKAN 能隨及的將數據轉換成 ASCII 字元，以滿足彈性變更與便利應用的消息需求。



■ 插播訊息

插播訊息具有較高的優先權，設定播放之後，會優先播放。使用者可以透過手機設定是否要顯示某則訊息，也能在遠端的主機程式中控制緊急狀況發生時要優先插撥的訊息。

🏠 選型指南與規格

iKAN

X

列數
1: 一列文字
2: 兩列文字

XX

英文字數
08: 8 個英文字
16: 16 個英文字
24: 24 個英文字

S

燈板尺寸
S: 表示小尺寸
空白為標準尺寸

XXX

通訊介面
空白: Modbus/TCP
PFB: Modbus/TCP + PROFIBUS
PFN: Modbus/TCP + PROFINET
CPS: Modbus/TCP + CANOpen

型號	iKAN-116	iKAN-116S	iKAN-124	iKAN-124S	iKAN-208	iKAN-216	iKAN-224
顯示	藍、紅、黃、綠、天空藍、紫、白						
文字顏色	藍、紅、黃、綠、天空藍、紫、白						
支援字集	16-bit Unicode 或 7-bit ASCII						
訊息池容量	128 則一般訊息與 20 則緊急插播訊息 每則訊息最長為 20 個 Unicode 字元 (含中文字) 或 50 個 ASCII 字元						
數據池容量	40 個 Coil 變數、64 個整數變數、64 個浮點數變數						
通訊介面	1 × RJ-45, 10/100 Base-TX Modbus TCP Slave · 最多 8 個連線，網頁操作界面						
Ethernet	1 × RJ-45, 10/100 Base-TX				2 × RJ-45, 10/100 Base-TX		
COM 埠	RS-485 (Modbus RTU Slave)				RS-485 × 2 (可選配將一個 RS-485 換成 PROFIBUS/CANopen)		
PROFIBUS (選配)	Baudrate: 9.6 k, 19.2 k, 45.45 k, 93.75 k, 187.5 k, 500 k, 1.5 M, 3 M, 6 M, 12 M; Protocol: DP-V0						
CANopen (選配)	Baudrate: 10 k, 20 k, 50 k, 125 k, 250 k, 500 k, 800 k, 1 Mbps Protocol: CANopen DS-301 ver4.02, DS-401 ver2.1						
機構							
尺寸 (寬 × 高 × 深) (mm)	1346 × 160 × 49	834 × 115 × 37.5	1986 × 160 × 49	1218 × 115 × 37.5	707 × 320 × 50	1346 × 320 × 49	1986 × 320 × 49
重量	4 Kg	2 Kg	4.6 Kg	2.5 Kg	4 Kg	8 Kg	12 Kg
外殼材質	鋁						
輸入範圍	100 VAC ~ 240 VAC						

產品系列

3-17 iDaSer 系列 : Data Server 資料管理服務器

iDaSer-9000



特色

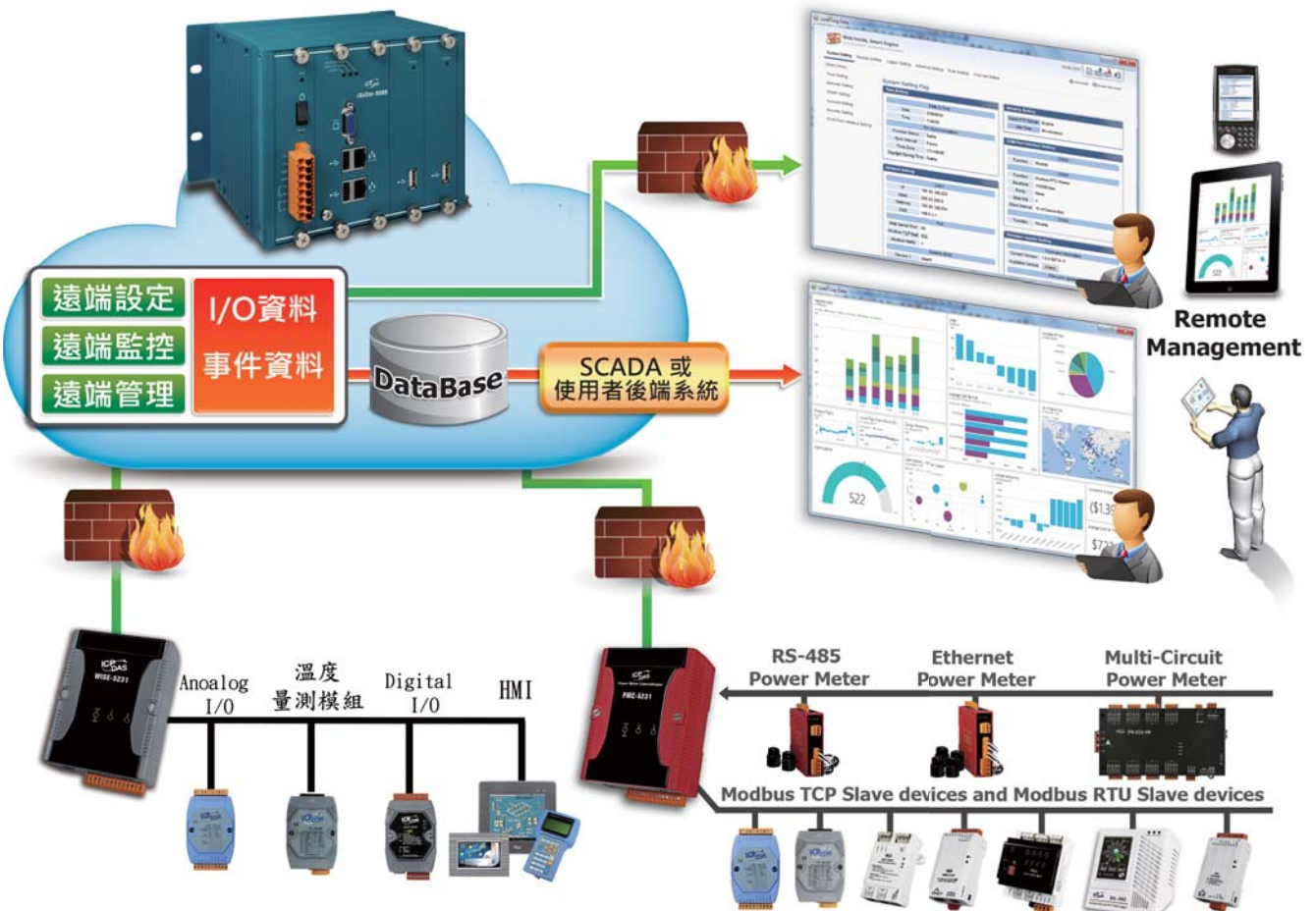


- 支援 SSH、FTP、NFS、SMB/CIFS
- 支援 SNMP (Read-only)、SYS log
- 支援資料備援 RAID 1
- 支援 EXT 4 file system 功能
- 支援 Web Management Tool 網管工具
- 支援 Scheduled Jobs 排程功能
- 支援 Multi-language 多國語言文字
- 支援 Rsync
- 支援 MySQL

簡介

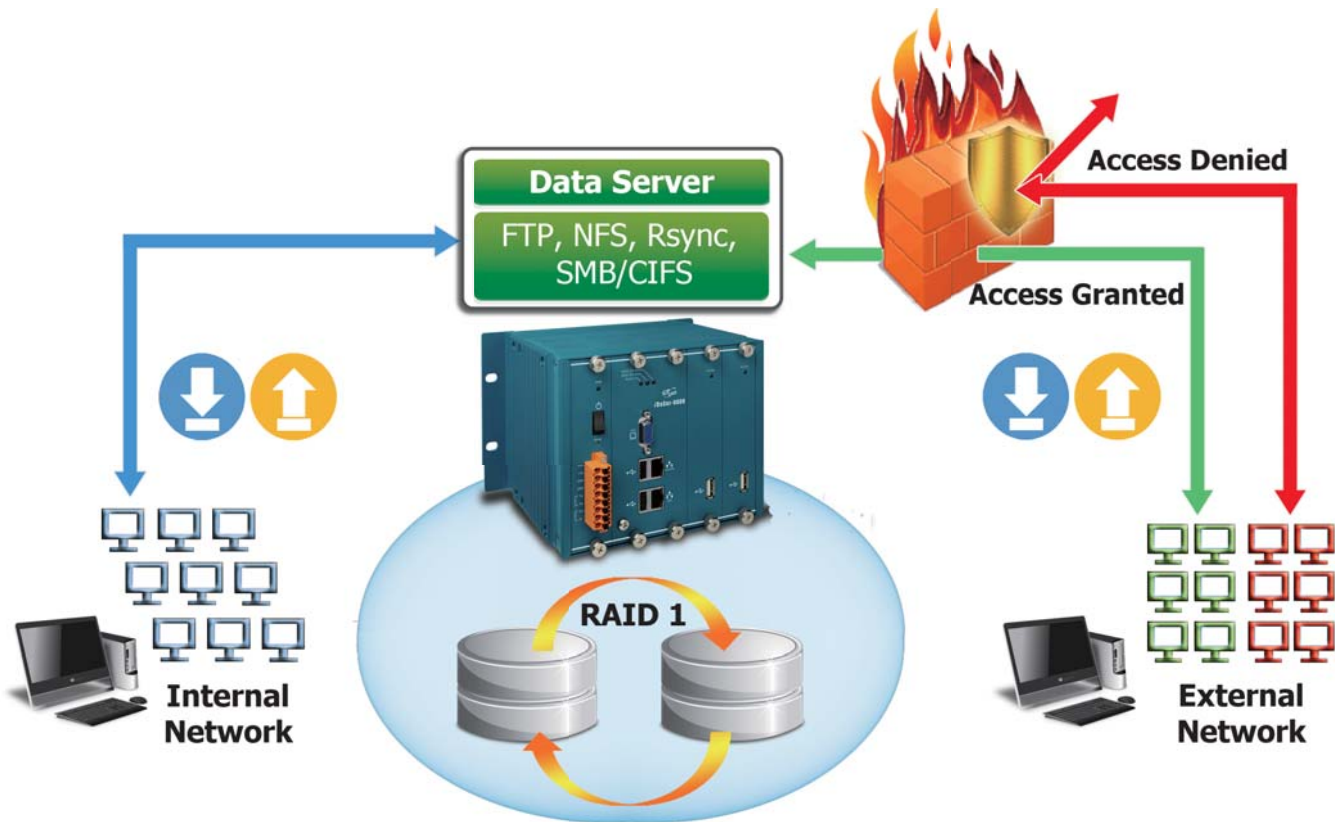
iDaSer-9000 是一款工業等級資料管理服務器，提供遠端支援同步儲存。管理者可透過網頁直覺式操作管理介面，能以遠端進行 iDaSer-9000 的服務設定、硬體狀態監看、使用者權限控制、群組管理、維護與儲存資料。iDaSer-9000 的 FTP 服務搭配 SSL 傳輸加密以及完全鏡像磁碟備援服務，更進一步確保資料的安全與穩定。

產品系列



網路監控安全系統應用

iDaSer-9000 配有兩張網路卡，可設定對內網路或是對外網路的連線控管，更可確保資料的安全性。尤其是在工業 4.0 的趨勢下，現場資料的存取應用更為重要，搭配 iDaSer-9000 的應用，讓客戶能夠快速建立安全無虞的工業資料管理伺服器。

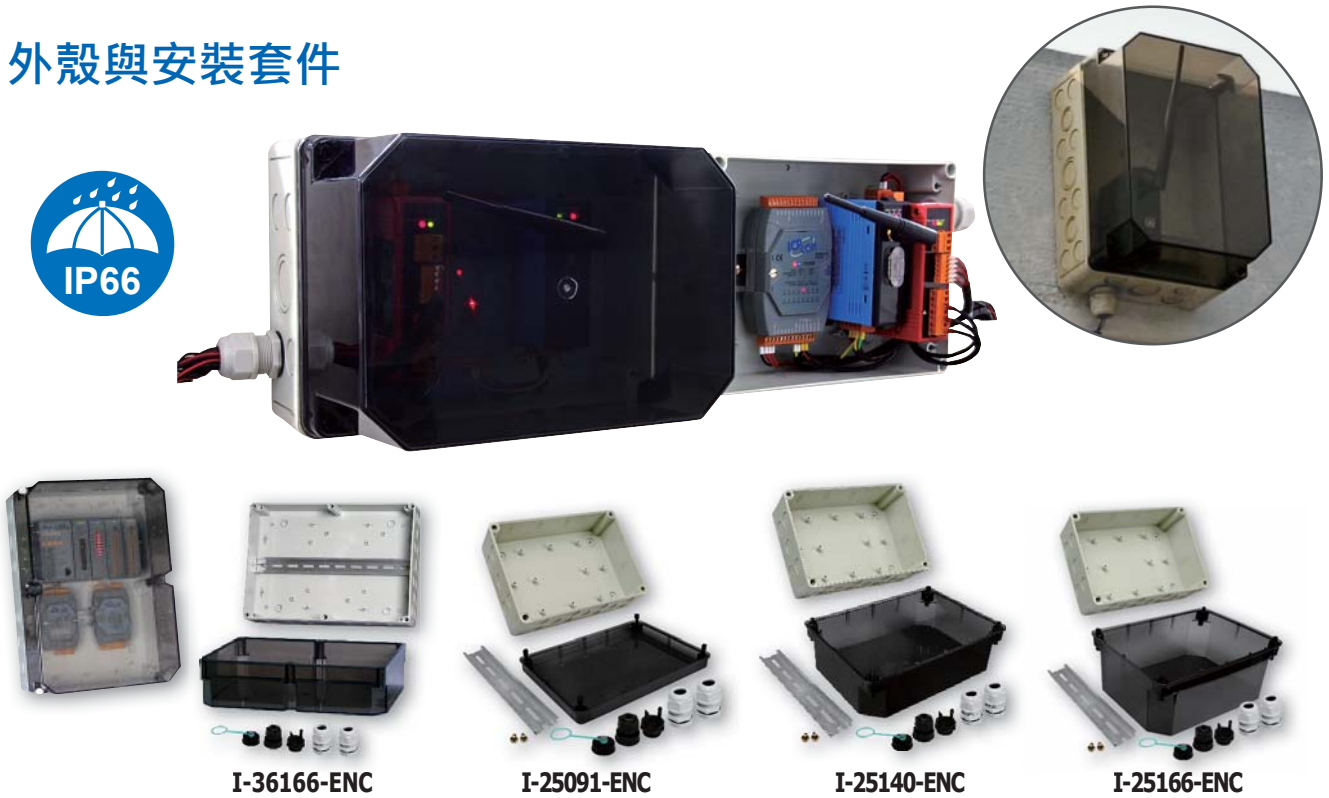


規格

型號	iDaSer-9000
CPU	雙核心, 1 GHz
記憶體	2 GB DDR3
顯示	VGA 1920 × 1440 @ 60 Hz
USB Host	USB 2.0 HS / 500mA × 4 (可由 USB Hub 連接鍵盤, 滑鼠, Flash 隨身碟...)
Ethernet	RJ-45 1000 Base-TX × 1, RJ-45 10/100 Base-TX × 1
SATA HDD 插槽	USB 對 SATA HDD × 2
LED 指示燈	電源 × 1, 系統 × 1, SATA 存取 × 2, SATA 錯誤 × 2
切換開關	電源 × 1, 恢復原廠設定 × 1
系統蜂鳴器	蜂鳴器 × 1
儲存容量	HDD: 2.5" SATA 500 G
電源	12 ~ 48 V/12 W, (12 V/1 A) 未連接 USB 設備狀態
操作溫度	-20 ~ 55°C
操作濕度	10% ~ 90% RH, 無凝露

3-18 安裝配件選購

外殼與安裝套件



規格

型號	I-36166-ENC	I-25091-ENC	I-25140-ENC	I-25166-ENC
套件包含	配件盒			
	2 × 聚醯胺導線密封管 : 4PASO-0028 (導線直徑 $\Phi 9 \sim 14$ mm)			
	1 × 聚醯胺導線密封管 : 4SASO-0007 (導線直徑 $\Phi 7 \sim 4$ mm)			
	6 × 帶蓋固定線絲		4 × 帶蓋固定線絲	
	1 × 導軌安裝 (34 cm)		1 × 導軌安裝 (20 cm)	
機構				
外殼材料	塑膠殼			
尺寸 (寬 x 高 x 深)(mm)	361 × 254 × 166	255 × 181 × 91	255 × 181 × 140	255 × 181 × 166
環境參數				
溫度	0 ~ +50° C, IP66 防護等級			

電池盒



BX-ENEL5-1

BX-ENEL5-1 電池盒

Nikon EN-EL5 電池盒 · 帶 DIN-Rail 導軌安裝套件和一根 15 cm 長的延長線。

19 吋固定導軌架



RK-3UD-R

規格

機構	
尺寸 (寬 x 高 x 深)(mm)	481 × 132 × 125

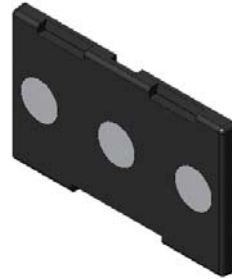
磁吸配件



I-WM01-ENC-K



I-WM02-ENC-K



I-WM03-ENC-K



I-WM04-ENC-K



7000 塑膠殼 或
7000 DIN-Rail 機構
皆適用



Tiny 系列外殼 且
有 DIN-Rail 機構
皆適用



DL-100 系列 且
有 DIN-Rail 機構
皆適用



DL-300 系列 且
有 DIN-Rail 機構
皆適用



DIN-KA52F, DIN-KA52F-48



有 DIN-Rail 機構能使用
無 DIN-Rail 機構不能使用
例如: LC-221



ICP DAS Catalogs & Brochure



綜合型錄

- 自動化控制器 (PAC)
- 螢幕類產品
- 遠端 I/O
- 工業物聯網
- 工業通訊
- 無線通訊
- 機械自動化
- 能源管理
- DAQ 卡
- 零配件



觸控人機裝置解決方案 - TouchPAD

- 觸控人機裝置系列
- 視訊對講/門禁系列
- 產品應用



工業現場總線

- RS-485
- Industrial Ethernet
- Profinet
- CAN bus
- CANopen
- Devicenet
- J1939
- PROFIBUS
- HART
- Ethernet/IP
- BACnet



PC介面I/O卡型錄

- PCI Express Bus 資料擷取卡
- PCI Bus 資料擷取卡
- PCI Bus 資料擷取卡
- ISA Bus 資料擷取卡
- 特殊功能卡
- 配線端子板及零配件



能源管理解決方案

- InduSoft SCADA 軟體
- PMC 電表集中器
- 觸控螢幕型電錶集中器
- 三相智能電錶
- 單相智能電錶
- 多迴路智能電錶
- 8 通道有效值 RMS 輸入模組
- 工業用多電錶顯示器



IIoT 工業物聯網

- IoTstar: 雲端管理軟體
- UA 系列: IIoT 通訊服務器
- WISE 系列: IIoT 智能主機
- iCAM 系列: IP camera 網路攝影機
- MQ-7200 系列: MQTT I/O 模組
- 感測器: 溫度, 濕度, 照度, CO2, PM2.5 ...



機械自動化解決方案

- Motionnet 解決方案
- EtherCAT 運動控制解決方案
- Ethernet 運動控制解決方案
- 串列式通訊運動控制解決方案
- PC-based 運動控制卡
- PAC 運動控制模組解決方案



無線解決方案產品型錄

- WLAN (Wi-Fi)
- Radio Modems
- 3G/4G Products
- GPS Products
- Bluetooth LE Converters
- ZigBee Products
- Infrared Wireless Modules
- Wireless Modbus Data
- Concentrator
- Bluetooth LE Gauge Master



泓格科技股份有限公司

台灣 (營運總部)

TEL: +886-3-597-3366

FAX: +886-3-597-3733

e-mail: info@icpdas.com

sales2@icpdas.com

<http://www.icpdas.com>



經銷商