ICP DAS

WISE

邊緣運算控制器與I/O模組

簡單 | 易用 | 免程式

專家級邊緣運算控制器



WISE-284x 系列

邊緣運算控制器



WISE-52xx 系列



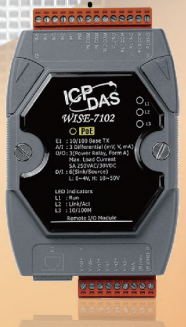
WISE-224x 系列

智能型MQTT I/O模組



WISE-75xx 系列

智能型I/O模組



WISE-71xx 系列



泓格雲端管理軟體 IoTstar



支援 AWS、Azure 等雲端平台



即時訊息通知功能



現場邏輯運算

Vol.WISE_F.1.26.10_TC



專家級邊緣運算控制器 WISE-284x系列

此系列控制器搭載高效能的 CPU，可勝任前端資料儲存與邊緣運算的複雜作業。搭配 eMMC 記憶體與可擴充至 2TB 的 MicroSD 擴充槽，可儲存大量的數據與影像資料。

而除承襲原有邊緣運算控制器系列的功能外，更提供了多樣化的資訊安全防護（防火牆、VPN、SNMP v3、SFTP、FTPS 及 HTTPS 等功能）及多項進階功能。

邊緣運算控制器 WISE-52xx及WISE-224x系列



此系列控制器提供多樣化的 I/O 模組連接及完備的資料記錄備份功能。支援 Modbus RTU / TCP、SNMP、MQTT、CGI、FTP 等通訊協議，並可連接市面上主流 IoT 雲端平台及發送訊息至 LINE、WeChat 即時通訊軟體，能更快速的與各式 IoT、MIS、MES 系統整合。

WISE

簡單、易用、免程式

使用網頁操作介面，無須安裝任何軟體工具，也無須撰寫任何程式碼。

支援多種資安防護協定

支援 MQTT with SSL / TLS、VPN、SNMP v3、SFTP、FTPS 及 HTTPS 等協定，滿足建置雲端物聯網系統對資安防護的需求。

數學運算功能

提供內部暫存器，支援數學運算式編輯、斷電保持及字串處理功能。





智能型MQTT I/O模組 WISE-75xx系列

支援雙網路口與 PoE，不需透過交換機即可直接進行最多 10 個模組的串接。

每一型號皆搭配特定內建 I/O 並提供智能邏輯運算功能及 Modbus TCP 及 MQTT 通訊協議，可與 SCADA、IT、IoT 系統無縫整合。



智能型I/O模組 WISE-71xx系列

支援 PoE 網路供電與通訊。每一型號皆搭配特定內建 I/O 並提供智能邏輯運算功能及 ModbusTCP 通訊協議，可與 SCADA 軟體進行無縫整合。

資料記錄功能

可透過週期性記錄或事件驅動記錄方式進行數值儲存，並可透過 FTP 或 Email 自動傳送資料至後端管理中心。

計時器和排程功能

可設定定時延遲的工作邏輯，及依照行事曆彈性地安排現場端設備年度工作邏輯。

WISE (Web Inside, Smart Engine)

為泓格科技所開發的邊緣運算控制器與I/O模組。透過WISE所提供的操作網頁及滑鼠點選動作，使用者不再需要撰寫控制器邏輯程式，即可完成控制器工控邏輯的設定，過程簡單且快速，可大幅降低使用者在建置工控系統的資源花費。

連接主流雲端 IoT 平台

支援 Amazon Web Services、Microsoft Azure 與 IBM Bluemix，以及泓格科技 IoTstar 雲端管理軟體。

IF-THEN-ELSE 邏輯規則執行引擎

提供工控邏輯與自動控制的設定。

多樣化的感測器及 I/O 模組連接能力

可搭配泓格科技所開發的 I/O 模組，亦可連接標準 Modbus TCP / RTU Slave 設備。

即時訊息通知功能

搭配 LINE、Telegram、WeChat、SMS、Email 等即時訊息服務，發送即時警報訊息。



影像轉發告警功能

搭配泓格科技網路攝影機或透過內建 FTP 伺服器上傳影像，發佈內含影像的即時告警訊息。

MQTT 訊息發佈 / 訂閱功能

可連接 MQTT Broker 發佈通道資訊並接收控制命令。

Advanced P2P 模組訊息交換功能

可聯動數個 WISE I/O 模組，進行模組間的邏輯連接與互動。

SMS 簡訊警報發送與命令接收功能

除可發送 SMS 警報訊息之外，也可接收簡訊驅動邏輯執行。

主動式資料傳送機制

控制器可立即將 I/O 模組資訊回傳與控制中心的 SCADA / IT / IoT 系統。

3G/4G 行動通訊連網功能

可將感測器及 I/O 模組通道資料、資料紀錄檔案及警報訊息等資訊透過 3G/4G 無線通訊傳送。

智慧建築



DL-303
氣體感測器

ALM-Horn-MRTU-BR
聲光告警模組

iSN-104
漏液偵測模組

博物館智能監控系統

使用 WISE-2841M 專家級邊緣運算控制器，搭配 DL-303 氣體感測器，可即時監測館內各區的溫濕度等環境資訊，透過 iSN-104 漏液偵測模組，可即時監控管道間是否發生漏液，連接 ALM-Horn-MRTU-BR 聲光告警模組，可於觀眾超過警戒線時發出警報聲響進行提醒，並透過中控室的 IoTstar 雲端管理軟體，協助相關人員即時掌握館內環境。

IoTstar
雲端管理軟體

Ethernet

智慧健身房

打造舒適的運動環境

使用WISE-2841M 專家級邊緣運算控制器，搭配 DL-303 氣體感測器，可即時監控場館內的溫濕度、一氧化碳(CO)及二氧化碳(CO_2)等環境資訊，並自動根據所設定的控制邏輯規則，即時觸發各項裝置。如當二氧化碳(CO_2)數值過高時，能即時開啟通風裝置，並可即時將環境資訊顯示於場館中的 iKAN-116LED 字幕機上，讓現場人員可以即時掌握目前數據。

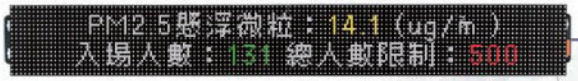


DL-303
氣體感測器

RS-485
Modbus RTU



WISE-2841M
專家級邊緣運算控制器



iKAN-116
LED字幕機

智慧停車場

停車場導引監控系統

透過 WISE-2841M 專家級邊緣運算控制器，搭配 iSN-301H 測距模組、iKAN-116 LED 字幕機及車位指示燈，能夠即時於車道口的LED字幕機上顯示目前剩餘車位數量，並開啟車位上的指示燈，明確地指示駕駛人停車位置。



iSN-301H
測距模組



iKAN-116
LED字幕機

Bot Dashboard 報表

SOS

RS-485
Modbus RTU

iWSN-200
無線資料集中器

iSOS-100
無線緊急呼叫按鈕模組

即時告警訊息

3G/4G

智慧樓宇

辦公大樓緊急求救系統

而透過 WISE-5231M-4GE 邊緣運算控制器搭配 iWSN-200 無線資料集中器及 iSOS-100 無線緊急呼叫按鈕模組，即可建構緊急求救告警系統，並透過 WISE 控制器所支援的 SMS 簡訊或即時通訊軟體發送功能，立即發送告警訊息至管理人員的手機，讓其能夠在第一時間對求救告警作立即處理，提高救援成功的機率。

Ethernet
Modbus TCP

RS-485
Modbus RTU

WISE-5231M-4GE
邊緣運算控制器

TPD-430-H
觸控人機介面

WISE-7160
智能型I/O模組

ACS-11P-MF
感應式門禁讀卡機

iCAM-ZMR8422X
網路攝影機

智慧樓宇

醫院機構環境及安全監控

繼電器輸出 ▶▶ 燈光 窗簾 空調等設備

使用 WISE-5231M-4GE 邊緣運算控制器，搭配 WISE-7160 智能型 I/O 模組，可於控制中心遠端監控公共區域的燈光、窗簾及空調等設備，並設定排程自動於特定時間開啟或關閉。

另外搭配 ACS-11P-MF 按鍵型感應式門禁語音讀卡機，可管控特定區域人員的進出，並使用 iCAM-ZMR8422X 變焦槍型紅外線網路攝影機，於人員進出時拍下現場影像。控制器接續會將收集到的數據傳送至控制中心的 IoTstar 雲端管理軟體做視覺化的呈現，方便管理人員遠端監控。

智慧溫室

溫室種植環境調控系統

使用 WISE-2241M 邊緣運算控制器搭配 DLW-1023 微型氣象站，可收集風速、風向、照度、氣壓、溫溼度、懸浮微粒、一氧化碳(CO)及二氧化碳(CO_2)等環境資訊，控制器會自動根據設定的控制邏輯觸發各項裝置，如濕度不夠時，開啟灑水設備等，並將數據即時傳送至中控中心的 IoTstar 雲端管理軟體進行遠端管理，不僅能克服人力短缺問題，亦能提升作物品質與生產量能。

IoTstar
雲端管理軟體

Ethernet



RS-485
Modbus RTU

Ethernet
Modbus TCP



DLW-1023
微型氣象站



WISE-7160
智能型I/O模組

WISE-2241M
邊緣運算控制器

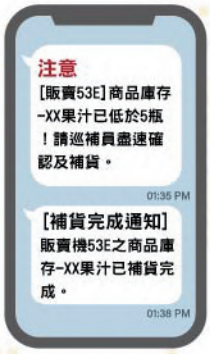
繼電器輸出

燈光　風扇　灑水器

智慧畜牧

室內養豬場自動化飼養系統

使用 WISE-2241M 邊緣運算控制器搭配 DLW-1023 微型氣象站，可即時監測豬舍的各項環境資訊，並即時啟動通風、灑水及保溫燈等設備，以調節豬舍的環境，大幅降低豬隻冷熱適應不良的狀況及預防有害氣體對豬隻的危害，並可定時定量自動投放飼料，建構現代畜牧的自動化飼養系統。









tGW-715
微型閘道器







販賣機總部





WISE-5231M-4GE
邊緣運算控制器

智慧設備 雲端巡檢

傳統自動販賣機之升級

分散在街頭上的傳統自動販賣機，因其無設備聯網功能，故補貨與設備維護作業需仰賴巡檢人員按固定路線定期前往進行，其費時費力且容易造成額外成本的支出。
透過 WISE-5231M-4GE 邊緣運算控制器搭配 tGW-715 微型閘道器，可即時將自動販賣機中的商品庫存、機台狀況及營業狀態等資訊透過 4G 無線通訊即時傳送至企業總部進行資訊統計分析，適時發派巡檢人員前往有需求的自動販賣機進行補貨以及維護作業，減輕巡檢人員的負擔及節省人力及交通成本。



WISE-7152
智能型I/O模組







大樓各個區域都安裝一組智能型I/O模組 WISE-7152，並將其串起來，某個區域失火，所有區域火警監控面板都顯示該區失火。







智慧居家

社區大樓消防警報連動系統

透過 WISE-7152 智能型 I/O 模組的進階 P2P 功能，可連結火警偵測器、火警監控面板及警報解除開關以快速建置消防警報連動系統，當某區域偵測到火警時，所有區域的 WISE-7152 智能型 I/O 模組都能即時顯示失火區域給住戶及管理人員知道，當火災處理完畢後，管理人員按下警報解除開關即可通知所有模組同時解除警報。

邊緣運算控制器







■ 硬體規格

型號	WISE-284xM	WISE-224xM	WISE-523x	WISE-523xM
系統				
CPU	Quad-core ARM CPU, 1.6 GHz / Core	ARM CPU, 1.0 GHz		
SDRAM / Flash	DDR3 2 GB / 8 GB	DDR3 512 MB / 256 MB		
microSD卡	內含 32 GB microSD 卡 (最高支援 32 GB microSDHC 卡或 2 TB microSDXC 卡 (WISE-284xM Only))			
通訊介面 /IO 模組擴充				
Ethernet 介面	10/100/1000 Base-TX * 2		10/100/1000 Base-TX * 1	
Serial Port 介面	2 x RS-232 / 2 x RS-485 (2 x isolated)		2 x RS-232 / 2 x RS-485 (1 x isolated)	
IO 模組擴充方式	XV-board , RS-485 , Ethernet			
機構/電源/環境參數				
外殼材質	金屬材質		塑膠材質	金屬材質
尺寸(W x L x H; mm)	42 x 164 x 129	35 x 167 x 119	91 x 132 x 52	117 x 126 x 58
安裝方式	壁掛安裝 (Wall Mounting) / 標準導軌安裝 (DIN-Rail; Optional)		標準導軌安裝 (DIN-Rail)	壁掛安裝 (Wall Mounting) / 標準導軌安裝 (DIN-Rail)
溫度/相對濕度	運作溫度 : -25℃ ~ +75℃ ; 儲存溫度 : -40℃ ~ +80℃ ; 10 ~ 90% RH , 無凝露			
輸入範圍/功耗	+12 ~ +48 VDC (Ethernet : 4.8 W ; -4GE / 4GC / 3GWA : 6.5 W)			
無線通訊 (支援 3G / 4G 版 WISE-523xM、WISE-224xM 及 WISE-284xM)				
3G 系統 (-3GWA)	WCDMA : 850/900/1900/2100 MHz			
3G/4G 系統 (-4GE)	FDD LTE : B1/B3/B5/B7/B8/B20 bands (Frequency Band for EMEA, Korea, Thailand, India and Taiwan) WCDMA : 850/900/2100 MHz			
3G/4G 系統 (-4GC)	FDD LTE: B1/B3/B8 bands (Frequency Band for China) TDD LTE: B38/B39/B40/B41 bands (Frequency Band for China)			

智能型 I/O 模組





■ 硬體規格

型號	WISE-71xx	WISE-75xxM
系統		
CPU	16 bits CPU (80MHz)	32 bits CPU (400MHz)
microSD卡	-	
通訊介面 / IO 模組擴充		
Ethernet 介面	10 / 100 Base - TX * 1	10 / 100 Base - TX * 2 for Daisy - Chain Topology
Serial Port 介面	-	-
IO 模組擴充方式	內建 I / O 模組	
機構 / 電源 / 環境參數		
外殼材質	塑膠外殼	金屬外殼
尺寸(W x L x H; mm) / 安裝方式	72 x 123 x 35 ; 壁掛安裝 (Wall Mounting) / 標準導軌安裝 (DIN-Rail)	120 x 97 x 42 ; 壁掛式安裝 (Wall Mounting)
溫度 / 相對濕度	運作溫度 : -25℃ ~ +75℃ ; 儲存溫度 : -30℃ ~ +80℃ ; 10 ~ 90% RH , 無凝露	運作溫度 : -25℃ ~ +75℃ ; 儲存溫度 : -40℃ ~ +80℃ ; 10 ~ 90% RH , 無凝露
輸入範圍	+12 ~ +48 VDC	
乙太網路供電 (PoE)	有 , IEEE 802.3af , Class1	
功耗	依 I / O 通道屬性而不同	

泓格科技股份有限公司 ICP DAS CO., LTD.

新竹總公司 +886-3-597-3366
新店辦事處 +886-2-8919-2220
台南辦事處 +886-6-5993-666
板橋辦事處 +886-2-2950-0655
台中辦事處 +886-4-2328-5522
高雄辦事處 +886-7-215-7688

www.icpdas.com