



UA-2641M

UA 系列 IIoT 工業物聯網通訊服務器
2 個 Ethernet 埠

特色

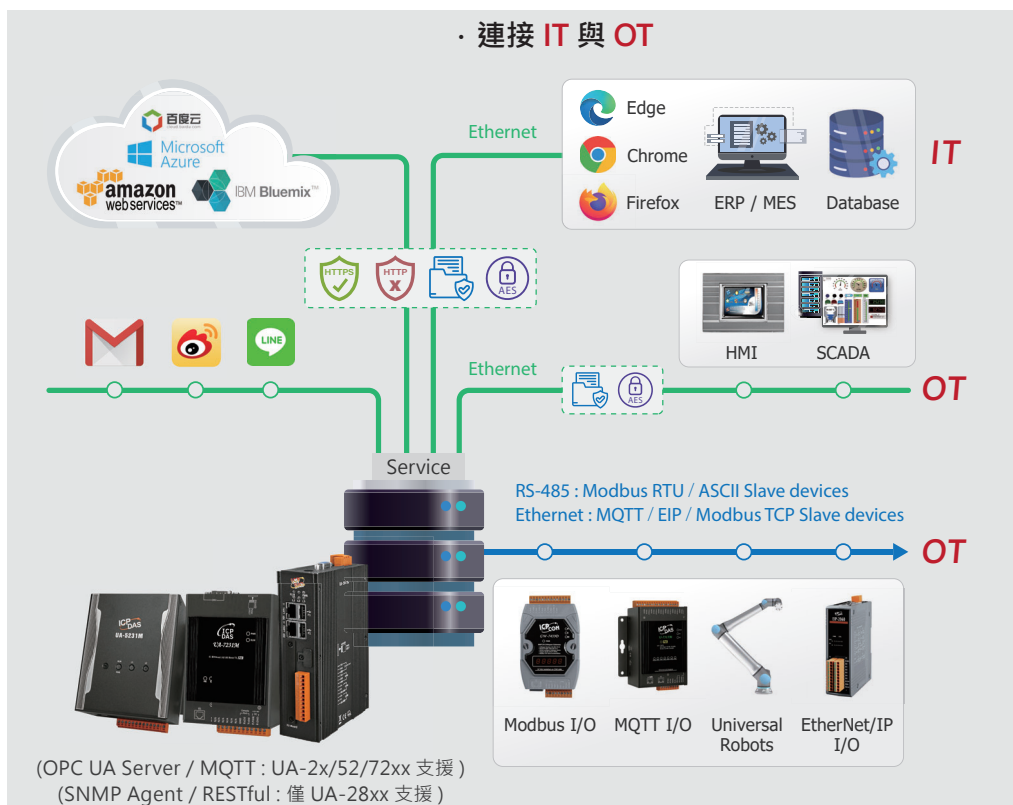
- 具備 OPC UA Server 服務功能
- 具備 MQTT Client 服務功能
- 內含 MQTT Broker (non-SSL & SSL/WebSocket)
- 支援 同時執行 OPC UA 和 MQTT 通信功能
- 提供 Modbus TCP/Serial Master 通訊協議
- 支援 本地端資料紀錄 / 遠端資料庫 功能
- 支援 IFTTT 邏輯控制 APP 通知功能
- 支援 PID 邏輯運算功能
- 支援 SNMP、RESTful 網路通信服務
- ARM Quad-Core CPU, 1.0 GHz
- 1 GB RAM 與 8 GB eMMC Flash
- 2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet 通訊埠
- 4 個序列通訊埠 (RS-232/RS-485)



簡介

UA-2600 系列 是一款 IIoT 工業物聯網通訊服務器，提供用戶做 IT 與 OT 的系統及設備整合。UA 產品具備 IIoT 閘道器功能，可透過 Modbus TCP/RTU/ASCII, MQTT, EtherNet/IP 通訊協議，存取控制工廠中的遠程 I/O 模組與控制器，並將 I/O 的數據資料轉換為 OPC UA, MQTT 通訊協議來滿足連接 MES, ERP, SCADA 和雲端服務的需求。此外提供遠端資料庫匯入，本地端檔案寫入功能作歷史數據儲存。支援 Cloud 雲端平台，可連線至 Amazon AWS 及微軟 Azure 等 IoT 平台，將 I/O 資料上傳出去；雲端邏輯控制服務可連線 IFTTT 雲端上的 Web 行動 APP，讓用戶透過手機 APP 於事件發生時接到通知訊息。UA 系列增進 IT 與 OT 彼此聯網及互操作能力，讓使用者輕鬆設定及管理，加速佈署工業物聯網。

系統架構圖



■ 硬體規格

型號	UA-2641M
主要單元	
處理器 (CPU)	ARM Quad-Core 1.0 GHz
系統記憶體	· DDR3 SDRAM 1 GB
儲存裝置	· Flash 8 GB · microSD 插槽中附一個 4 GB microSD 卡 (最多可支援 32 GB microSDHC 卡 或 2 TB microSDXC 卡) · mSATA Socket · 可經由選購擴充固態硬碟 (SSD)
非揮發記憶體	· FRAM 64 KB · MRAM 128 KB
即時時鐘 (RTC)	可讀 / 寫 年、月、日、時、分、秒, 並提供星期資訊
顯示器	
訊號	VGA (Analog RGB) · 功能保留
LED 燈	
狀態	PWR (電源), RUN (程式執行), L1, L2, L3
I/O 擴充	
I/O 類型	1, 支援選購的 XV-board 擴充卡 (可使用 XV511i 擴充卡 擴充 4 個 RS-485 通訊埠)
COM 通訊埠	
Console Port	RS-232 (Rx/D, Tx/D 與 GND); 無隔離
COM 2	RS-232 (Rx/D, Tx/D 與 GND); 無隔離
COM 3	RS-485 (Data+, Data-); 2500 VDC 隔離
COM 4	RS-485 (Data+, Data-); 2500 VDC 隔離
乙太網路	
Ports	2 x RJ-45, 10/100/1000 Based-TX (Auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X, LED indicators)
USB	
接頭	2 x 2.0 host
HMI	
旋轉開關	1 x 10 Position (0 ~ 9)(Rotary Switch)
電源	
輸入電源	+12 ~ +48 VDC
功耗	10 W
機構特性	
外殼	鐵殼
尺寸 (mm)	35 x 167 x 119 (W x L x H)
安裝方式	標準導軌安裝 (DIN-Rail)
環境參數	
運作溫度	-25 ~ +75° C
儲存溫度	-40 ~ +80° C
相對溼度	10 ~ 90% RH (無凝露)

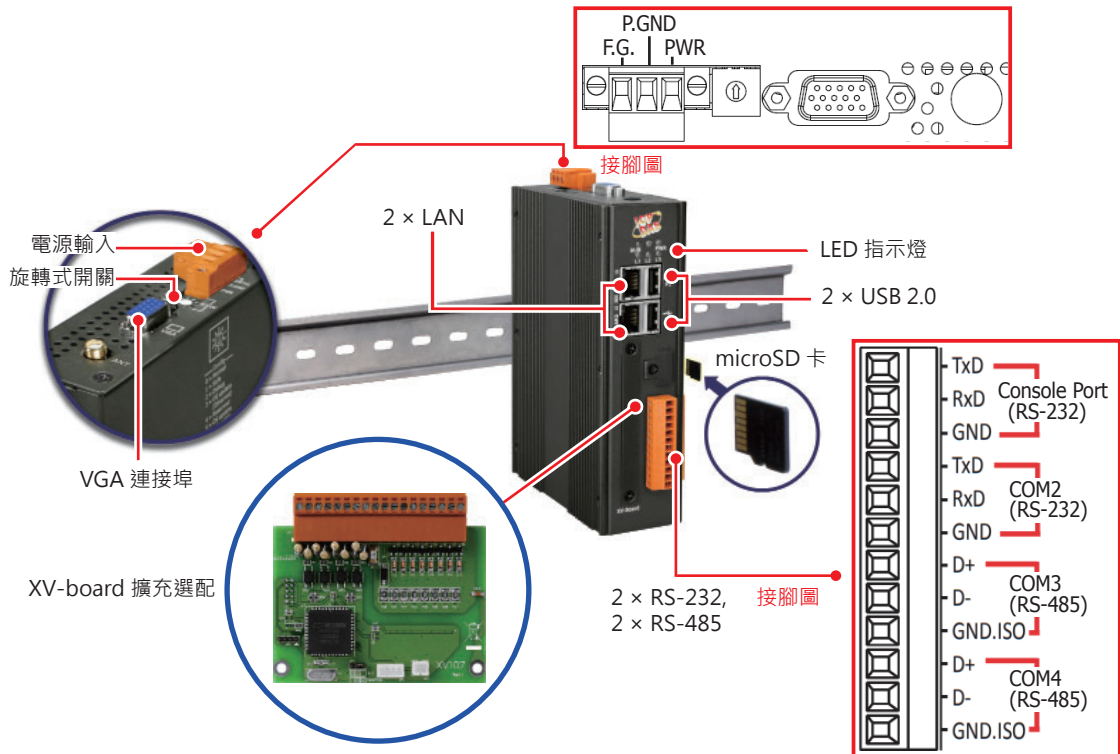
軟體規格

型號	UA-2641M
OS	
Linux	Linux Kernel 4.1.15
通訊協定 (註 1, 註 2)	
OPC UA Server	<ul style="list-style-type: none"> · OPC Unified Architecture: 1.02 · Core Server Facet · Data Access Server Facet · Method Server Facet · UA-TCP UA-SC UA Binary · User Authentication: Username/Password, X.509 Certificate · Security Policy: <ul style="list-style-type: none"> > None > Basic128Rsa15 (Sign / Sign & Encrypt) > Basic256 (Sign / Sign & Encrypt) · 建議最大連線任務 (sessions) 數量保持 40 以內 · 最多 8000 點 (沒有使用加密通訊的狀態下)
MQTT Broker	支援 MQTT v3.1.1 版協議 · 提供 MQTT 訊息傳送派發管理 建議 MQTT 客戶端或裝置的連線數量保持 400 以內 · 最多不超過 1800
MQTT Client	可連線 MQTT Broker · 讀取或控制其他支援 MQTT 通訊協定的裝置 · 或讓外部透過 MQTT 通訊讀取或控制 UA 所連結的裝置 (MQTT Ver. 3.1.1; TLS Ver. 1.2) 建議最多 400 個連線
Modbus TCP Master	可讀取或控制有支援標準 Modbus TCP Slave 通訊協定的裝置 建議最大連線裝置數量保持 200 台以內
Modbus RTU/ASCII Master	最多可使用 3 個通訊埠 : COM2, COM3, COM4 來連接其他 Modbus RTU Slave 裝置 (如 M-7000) 建議連接時每埠不超過 32 台裝置 (32*3 埠 =96 台) · 以保持較佳的通訊品質
EtherNet/IP Scanner	可連線泓格 EIP-2000 系列模組 · 建議最大連線數量不超過 100 台裝置
SNMP	提供 SNMP Agent 服務 · 讓外部透過 SNMP 通訊讀取或控制 UA 所連結的裝置 同時最多 10 個指令讀取及 10 個指令寫入
RESTful	提供 RESTful API 服務 · 讓外部透過 HTTP 通訊讀取或控制 UA 所連結的裝置 同時最多 20 個指令讀取及一個指令寫入
資料儲存 (註 2)	
本地端資料紀錄	Data Logger 本地資料紀錄 可記錄 I/O 數值 · 以 CSV 格式儲存於本機 MicroSD 卡或 SSD 中
遠端資料庫	可記錄 I/O 數值 · 儲存於 微軟 MS SQL, MySQL, MariaDB 遠端資料庫中 建議連線資料庫數量保持 2 個以內 · 一個資料庫連線最多 1000 點
功能 (註 2)	
PID 功能	可組合遠端 I/O 裝置模擬成 PID 控制系統
Internal 模組	可建立虛擬變數作為暫存 · 提供其他功能讀寫使用或資料交換
IoT 服務整合 (註 2)	
Microsoft Azure	MQTT Service 可連線至 MS Azure IoT Hub 雲端平台
Amazon Web Services	MQTT Service 可連線至 AWS IoT Core 雲端平台
IBM Bluemix	MQTT Service 可連線至 IBM Bluemix 雲端平台
IFTTT	支援邏輯事件發送至 IFTTT 平台 · IFTTT 邏輯觸發 APP 軟體 (Line, Twitter, Gmail...)

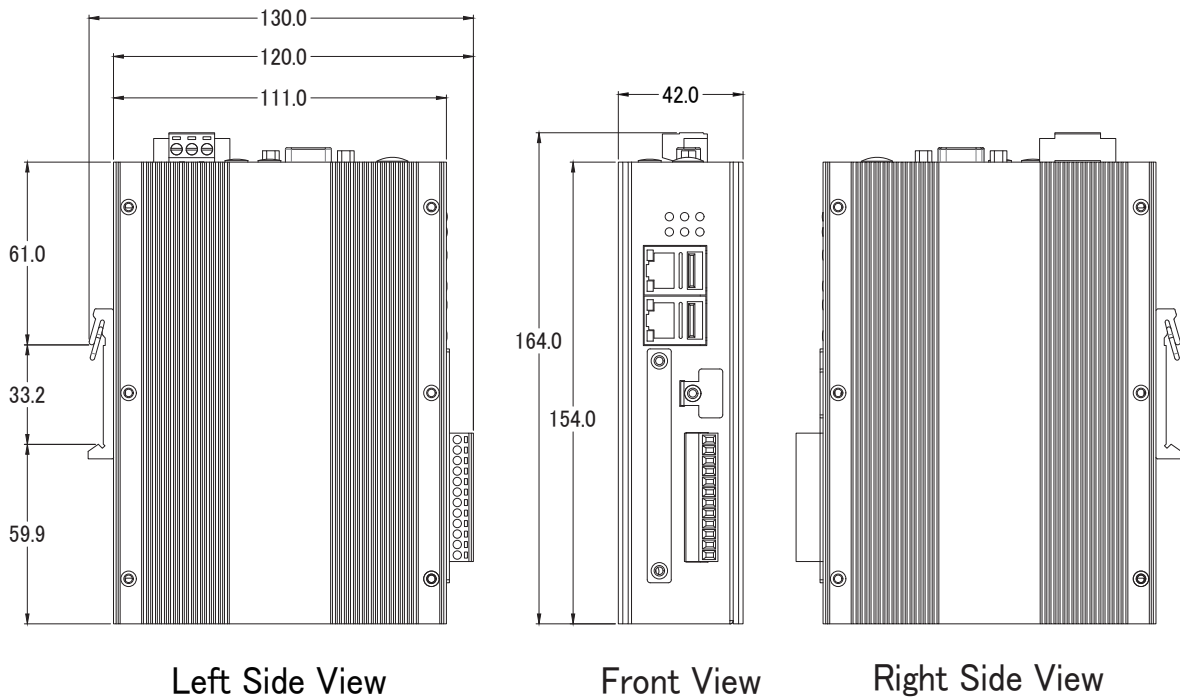
註 1: 表格內規格為使用單一 Protocol 時最大連線數或使用量。

註 2: 同時使用多個 Protocol 功能時 · 實際使用數量需配合 CPU Usage 控制於 80% 以下 · 請參考 UA 網頁介面的 CPU 數據。

機構圖 / 接腳圖



尺寸圖 (單位: 毫米)



訂購資訊

UA-2641M CR	工業物聯網 (IIoT) 通訊服務器, 鐵殼, 搭配 Quad-core ARM CPU, 2 個 Ethernet 埠 (RoHS)
--------------------	---

選購配件

XV511i CR	4 通道 RS-485 I/O 擴充卡 (RoHS)
------------------	----------------------------