



產品特色

- PXA270, 520 MHz CPU 或相容
- Windows CE.NET 5.0 Core
- 內建 ISaGRAF Ver.3 軟體 (IEC 61131-3 標準)
- 支援 eLogger HMI
- 硬體即時功能
- 64-bit 硬體序號軟體保護
- 麥克風輸入 與 耳機輸出
- I/O 擴充插槽
- VGA 埠輸出
- 雙 10/100M Ethernet 通訊埠
- 3 個序列通訊埠 (RS-232/485)
- 操作溫度: -25 ~ +75°C



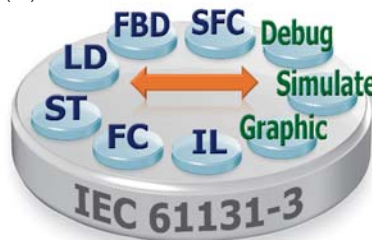
產品簡介

ISaGRAF WinPAC-5000 系列 (WP-5147, WP-5147-OD) 採用強固型 PXA270 CPU (520 MHz) 來配合 Windows CE 5.0 作業系統, 內建數個通訊介面 (VGA, USB, 雙乙太網路通訊埠, RS-232/485 通訊埠) 與 I/O 模組擴充插槽 – 可插入一片 XW-Board 模組。WinPAC 運行 Windows CE 5.0 作業系統的優點包括 具有硬體即時功能, 體積精巧, 開機快速, 深層中斷處理與高效能精確控制。此系列 WinPAC 同時支援 ISaGRAF 與其他 PC 版控制軟體如 Visual Basic .NET, Visual C#,... 等, 同時擁有傳統 PLC 與 Windows PC 的特色優點。

ISaGRAF 是市場上功能強大的軟體開發軟體, 同時為可安裝於 Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista 與 Windows 7 電腦上的 PLC 軟體, 符合國際工控語法標準 IEC 61131-3 PLC 編程語言 - 階梯圖 (LD), 功能方塊圖 (FBD), 順序式功能圖 (SFC), 結構化文字 (ST), 指令集 (IL), 再加上流程圖 (FC) 編程語言, 在 ISaGRAF Workbench 中編輯的程式可應用在任何 ISaGRAF 控制器中。

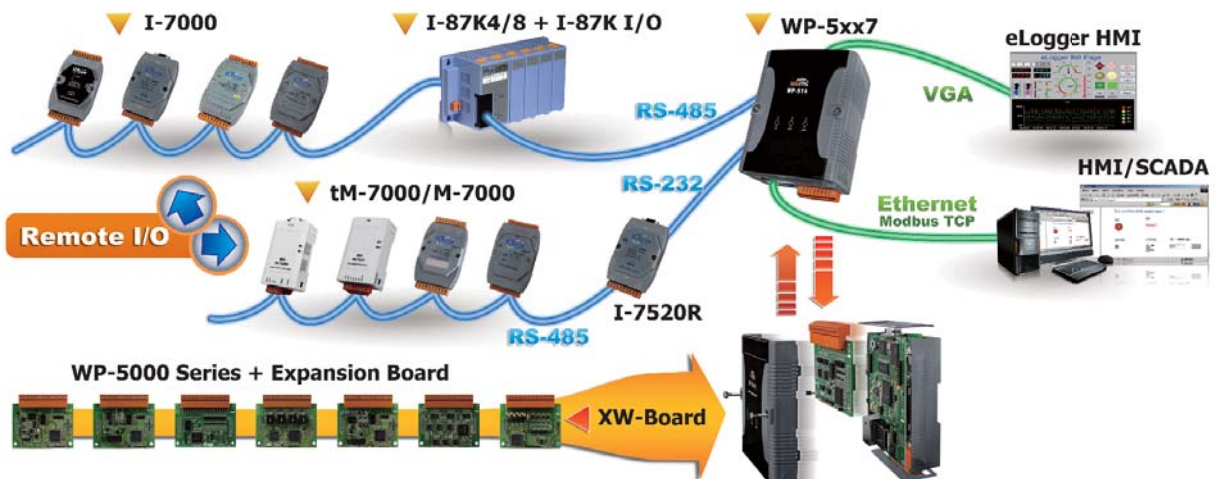
ISaGRAF Workbench Ver. 3.x 特色:

- IEC 61131-3 標準開放式 PLC 程式語言 (LD, FBD, SFC, ST, IL) + 流程圖 (FC)
- 自動掃描 I/O
- 支援 線上偵錯與監控, 離線模擬程式
- 簡易繪圖人機介面



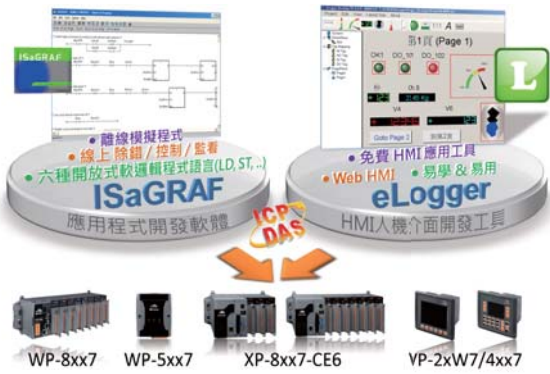
產品應用

I/O 擴充功能強大

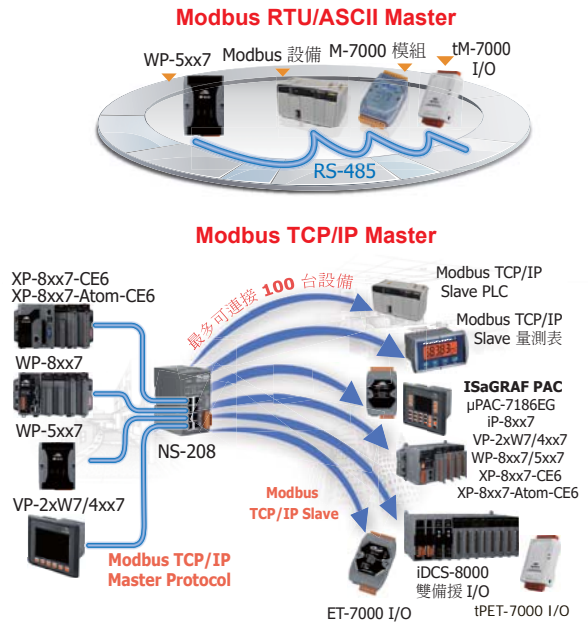


產品應用

eLogger HMI



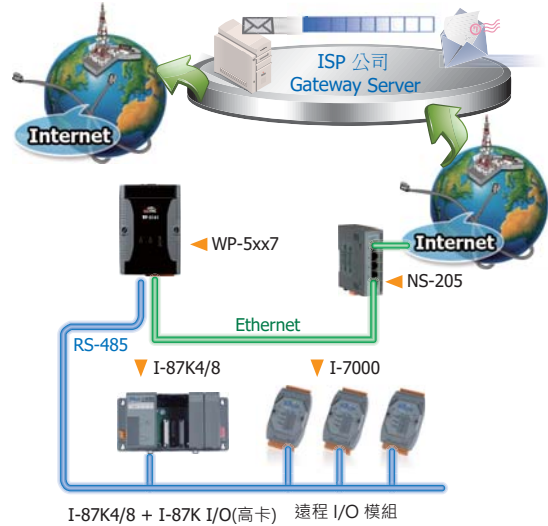
Modbus Master 埠



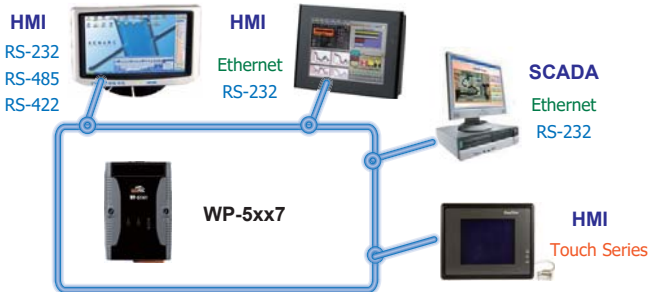
排程控制



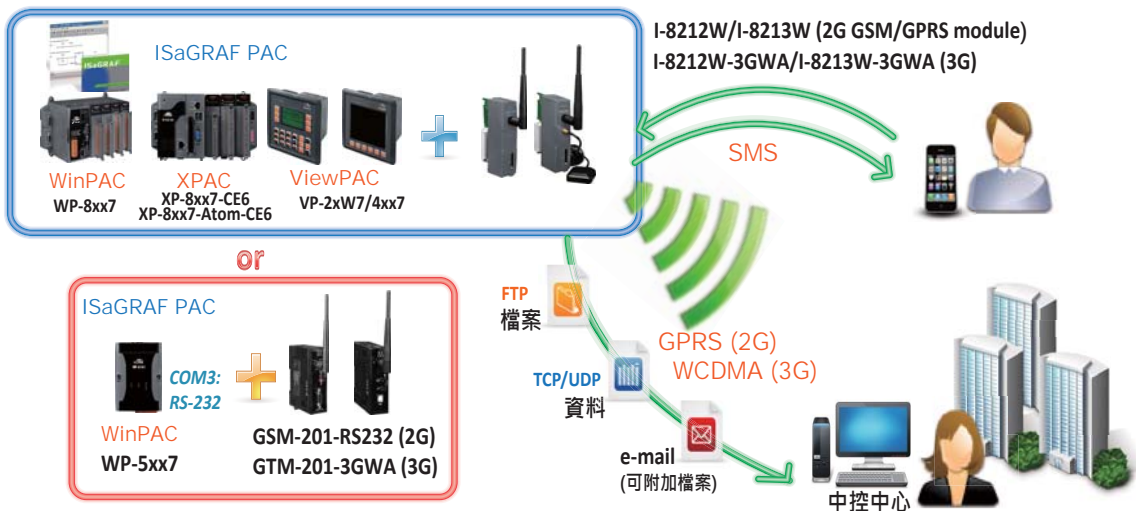
傳送郵件並夾帶一個檔案



Modbus RTU/TCP Slave 埠



2G/3G 無線傳輸應用



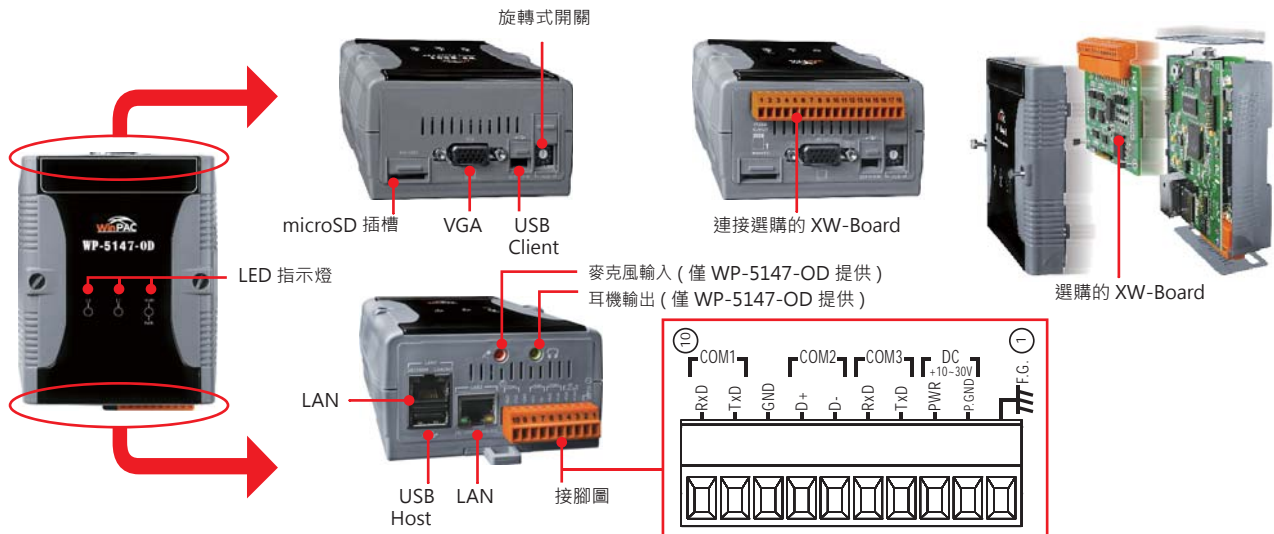
## ■ PAC 規格

型號	WP-5147	WP-5147-OD
<b>系統軟體</b>		
作業系統	Windows CE 5.0 Core	
.Net Compact Framework	3.5	
內建服務	FTP server, Web server	
多語支援	英文, 德文, 法文, 西班牙文, 俄羅斯文, 義大利文, 韓文, 簡體中文, 繁體中文	
<b>開發軟體</b>		
ISaGRAF 開發軟體	ISaGRAF Ver.3	IEC 61131-3 國際標準 .
	編程語言	LD, ST, FBD, SFC, IL, FC; 支援 eLogger HMI: XP-8xx7-CE6, WP-8xx7/5xx7 與 VP-2xW7/4xx7 PAC
	最大程式碼容量	1 MB
	掃描時間	一般程式: 3 ~ 15 ms; 大型或複雜程式: 15 ~ 50 ms (或更多)
非 ISaGRAF	選項: MS eVC++ 4.0 或 VS .NET 2005/2008 (VB .NET, C#.NET)	
<b>CPU 模組</b>		
處理器 (CPU)	PXA270, 520 MHz	
SDRAM	128 MB	
Flash	64 MB	
EEPROM	16 KB	
擴充記憶體	microSD 插槽中附一個 microSD 卡 (最多可支援 32 GB)	
電池備援 SRAM	需插上一片 XW608, 512 KB (可供保留變數使用)	
即時時鐘 (RTC)	可讀 / 寫 年、月、日、時、分、秒, 並提供星期資訊	
64-bit 硬體序號	有, 軟體防拷保護	
雙看門狗機制	有	
LED 指示燈	1 個 電源與程式執行 LED 指示燈 2 個 使用者可程式 LED 指示燈	
旋轉式開關 (Rotary Switch)	有 (0 ~ 9)	
<b>VGA 與通訊介面</b>		
VGA	有, 640 × 480 / 800 × 600	
Ethernet	RJ-45 x 2, 10/100 Base-TX 雙乙太網路埠 (Auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X, LED indicators)	
USB 1.1 (client)	1	
USB 1.1 (host)	1	
Audio	-	麥克風輸入 與 耳機輸出
COM 1	RS-232 (RxD, TxD and GND); Non-isolated	
COM 2	RS-485 (Data+, Data-); 2500 VDC isolated	
COM 3	RS-232 (RxD, TxD and GND); Non-isolated	
<b>硬體擴充</b>		
I/O 插槽	有, 可插 1 片 XW-board 系列 I/O 擴充板。 不支持 XW5xx 卡片 (例如, XW506, XW507, XW508, XW509, XW511i, XW514)	
<b>機構特性</b>		
尺寸 (W x H x D)	91 mm x 132 mm x 52 mm	
安裝方式	標準導軌安裝 (DIN-Rail)	
<b>環境參數</b>		
運作溫度	-25 ~ +75° C	
儲存溫度	-30 ~ +80° C	
相對溼度	10 ~ 90% RH (無凝露)	
<b>電源</b>		
輸入電源	+10 ~ +30 VDC	
隔離	1 kV	
功耗	4.8 W	6 W

## ■ 相關軟體與配件

<b>ISaGRAF 開發軟體</b>	
ISaGRAF-256	ISaGRAF Workbench Ver.3 軟體 (256 I/O 點), 附一個 USB Dongle
ISaGRAF-32	ISaGRAF Workbench Ver. 3 軟體 (32 I/O 點)
注意: ISaGRAF-32 無法再升級為 ISaGRAF-256。 (使用 ISaGRAF-32 可控制超過 32 個 I/O 點數; 參考手冊第 3.4 章)	
<b>零配件</b>	
DP-660	24 VDC/2.5 A, 60 W 與 5 VDC/0.5 A, 2.5 W 雙輸出電源供應器 (可導軌式安裝)
XW-Board	插卡式 I/O 擴充模組
TPM-4100/TP-4100	10.4" (800 x 600) 電阻式觸控螢幕 (支援 RS-232 或 USB 介面)

## 硬體介面圖



## ISaGRAF 規格

通訊協定 (某些通訊協定應用需要額外選購設備)	
站號 (Net ID)	1 ~ 255, 軟體方式設定
Modbus TCP/IP Master 通訊協定	最多可連接 100 台支援標準 Modbus TCP/IP Slave 通訊協定的設備 支援一或多台 tGW-700 開道器 (Modbus TCP 轉 Modbus RTU/ASCII) 擴充多個 Modbus RTU/ASCII Master 埠來連接多台 Modbus RTU/ASCII Slave 設備。
Modbus RTU/ASCII Master 通訊協定	最多可使用 10 個通訊埠; 支援多埠通訊。
Modbus RTU Slave 通訊協定	最多可使用 5 個通訊埠
Modbus TCP/IP Slave 通訊協定	2 個乙太網路埠 LAN1 與 LAN2 最多共可支持 32 個連結, 當其中一條網路斷線, 另一條網路可繼續連結 PC/HMI。
Web HMI 通訊協定	透過網路通訊埠與使用微軟 IE 瀏覽器的電腦連線。
使用者自訂通訊協定	使用者可藉由串列通訊功能方塊來撰寫自己的通訊協定, 適用於 COM1 ~ COM3。
I-7000 與 I-87K RS-485 遠程 I/O	COM2 可連接遠程 I/O 模組: I-7000 I/O 模組 或 I-87Kn 擴充單元 + I-87K I/O 模組 或 RU-87Pn 擴充單元 + I-87K I/O 高卡模組。一台控制器最多可連接 255 台遠程 I/O 模組。若採用 16 個 I/O 點的模組, 每台 PAC 可控制達到 255 x 16 = 4080 個 I/O 點。
M-7000 系列 Modbus I/O	最多可使用 10 個 RS-485 通訊埠 來連接 M-7000 I/O。每個埠最多可連接 32 台 M-7000 模組。
Modbus TCP/IP I/O	LAN2 支持 ICP DAS Ethernet I/O: I-8KE4-MTCP 與 I-8KE8-MTCP。若 LAN2 發生斷線狀況, 主機將自動切換到 LAN1 來連線到 Ethernet I/O 繼續工作。(此功能需將 LAN1 與 LAN2 的 IP 設定在相同的 IP 網域) (FAQ-042)
傳送 Email	提供函式, 經由 Ethernet port 傳送 e-mail。可夾帶一個附件檔。
Ebus	LAN2 經由網路連接埠, 讓 ICP DAS 各 ISaGRAF 網路型控制器間互相交換資料。
UDP Server 與 UDP Client: 網路資料傳遞 與 主動回報	LAN1 或 LAN2 支持 UDP Server 與 UDP Client 通訊協定 來與 PC/HMI 或其他能支援 UDP 協定的設備互相傳遞 / 接收資料。
TCP Client: 網路資料傳遞 與 主動回報	LAN1 或 LAN2 支援 TCP Client 通訊協定 來與 PC/HMI 或其他能支援 TCP server 通訊協定的設備互相傳遞 / 接收資料。例如: 可主動回報資料到 InduSoft 的 RXTX Driver 或 連結案場攝影設備。
SQL Client	支援 SQL Client 功能可以連接後台的 Microsoft SQL Server (2000 SP3, 2005, 2008) 來進行資料的寫入或讀取。
CAN/CANopen	可使用 COM1, COM3 連接一顆 I-7530 (RS-232 轉 CAN 轉換器) 來支持符合 CAN 與 CANopen 規約的設備與傳感器 (sensor)。一台 WP-5xx7 最多可使用 10 個 RS-232 通訊埠來連接 10 個 I-7530。 (FAQ-086)
FTP Client	支援 FTP Client, 可將 PAC 中的檔案上傳至遠端電腦上的 FTP Server。 (FAQ-151)
eLogger HMI	eLogger HMI 支援 eLogger HMI。可於電腦中使用 eLogger 來設計 HMI 頁面, 並將其下載至 PAC 中, 即可在 PAC 連接 VGA 螢幕上顯示 HMI 畫面。 (FAQ-115)
* ISaGRAF FAQ: <a href="http://www.icpdas.com">www.icpdas.com</a> > Support > FAQ > ISaGRAF Soft-Logic PAC > - 中文 -	
* 建議使用 NS-205/208 或 RS-405/408 (環狀式) 工業級乙太網路交換器。	

## 訂購資訊

WP-5147-EN CR	ISaGRAF 內建 WinCE 5.0 之雙網路型 ISaGRAF WinPAC-5000 (OS: 英語版) (RoHS)
WP-5147-OD-EN CR	ISaGRAF 內建 WinCE 5.0 之雙網路型 ISaGRAF WinPAC-5000, 附 Audio (OS: 英語版) (RoHS)
WP-5147-TC CR	ISaGRAF 內建 WinCE 5.0 之雙網路型 ISaGRAF WinPAC-5000 (OS: 繁體中文版) (RoHS)
WP-5147-OD-TC CR	ISaGRAF 內建 WinCE 5.0 之雙網路型 ISaGRAF WinPAC-5000, 附 Audio (OS: 繁體中文版) (RoHS)
WP-5147-SC CR	ISaGRAF 內建 WinCE 5.0 之雙網路型 ISaGRAF WinPAC-5000 (OS: 簡體中文版) (RoHS)
WP-5147-OD-SC CR	ISaGRAF 內建 WinCE 5.0 之雙網路型 ISaGRAF WinPAC-5000, 附 Audio (OS: 簡體中文版) (RoHS)