VP-1238-CE7

VP-4238-CE7
VP-6238-CE7

Win-GRAF ViewPAC

產品特色

- 5.7", 10.4", 15" TFT LCD
- Cortex-A8 CPU (32-bit & 1 GHz)
- Windows CE 7.0
- 內建 Win-GRAF 軟邏輯 (IEC 61131-3 標準)
- 硬體即時功能
- 3 個 I/O 高卡插槽
- 前面板防水防塵：IP65 標準
- Modbus RTU/TCP (Master, Slave)
- 支援 eLogger HMI
- Audio 麥克風輸入 與 耳機輸出
- 操作溫度：-20 ~ +70 ° C

產品簡介

Win-GRAF ViewPAC 系列 (VP-1238-CE7, VP-4238-CE7, VP-6238-CE7) 結合 PAC、彩色觸控螢幕 或 輸入按鍵於一體，是泓格科技新一代 Win-GRAF 全功能可程式自動化控制器. 泓格採用強固型 Cortex-A8 CPU (32-bit & 1 GHz) 來配合 Windows CE .NET 7.0 作業系統，內建多種通訊介面 (USB, Ethernet, RS-232, RS-485), 3 個 I/O 插槽可用來擴充並列式 I/O 高卡模組 (I-8KW 系列) 與 串列式 I/O 高卡模組 (I-87KW 系列)，5.7"/10.4"/15" TFT LCD 觸控螢幕 與 軟膠鍵盤 .

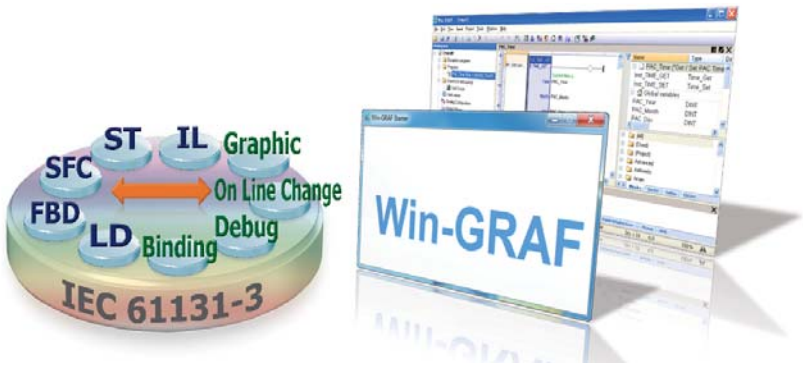
Win-GRAF ViewPAC 系列除了支援 Win-GRAF (IEC61131-3 標準) 軟體來開發控制程式外，並提供免費 HMI 編輯軟體 eLogger, 可直接點選 HMI 元件，以圖型拖曳方式編輯人機頁面，或支援使用 M.S. VS 2008 軟體 (VB .NET, C#) 來開發人機介面與資料管理應用程式，並可與 Win-GRAF 應用程式互相交換資料，讓應用程式的設計更方便、更實用 .

Win-GRAF

Win-GRAF 是功能強大的軟邏輯開發軟體，同時為可安裝於 Windows 7/8 (以上) 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) 編程語言，適用於泓格科技全系列 Win-GRAF PAC 的應用程式開發 .

Win-GRAF 特色：

- IEC 61131-3 標準開放式 PLC 程式語言 (LD, FBD, SFC, ST, IL)
- 可在 LD 與 FBD 圖形程式內使用 ST 語法
- 支援 Data Binding (事件觸發方式傳遞，資料可於 PAC 間互相交換)
- 支援 線上偵錯與監控，離線模擬程式
- 支援 即時線上更新 (On Line Change)
- 支援 多種通訊協定：
  - Modbus TCP/UDP, Modbus RTU/ASCII Master
  - Modbus TCP, RTU Slave
  - DCON ...
- 提供多樣的 函式，功能方塊，I/O 板卡
- 支援 備援 (冗餘) 系統
  (適用 XP-8xx8-CE6 PAC)



PAC 規格

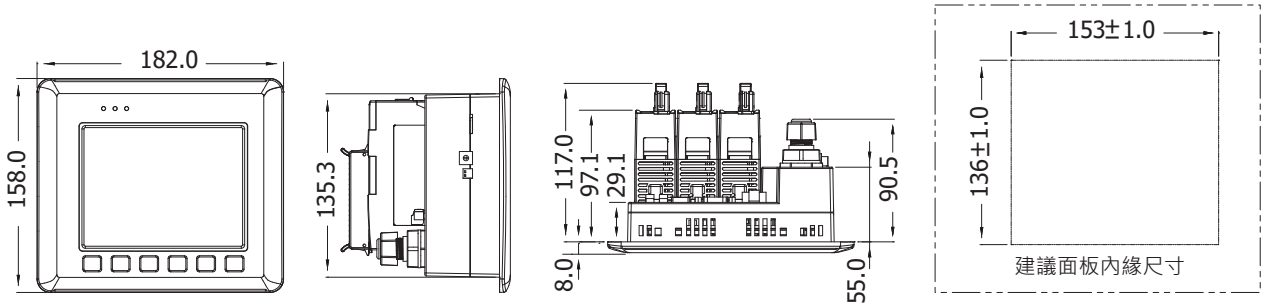
型號		VP-1238-CE7	VP-4238-CE7	VP-6238-CE7
MMI (人機介面)				
LCD 螢幕		5.7" TFT (解析度 : 640 x 480)	10.4" TFT (解析度 : 800 x 600)	15" TFT (解析度 : 1027 x 768)
觸控面板		有		
按鍵		6 鍵	-	
Audio		麥克風輸入與耳機輸出	耳機輸出	麥克風輸入與耳機輸出
LED 指示燈		3 個雙色 LED 指示燈 (PWR, RUN, LAN1, L1, L2, L3; L1 ~ L3 供使用者定義)	2 個 LED 指示燈 (PWR, RUN)	
系統軟體				
作業系統		Windows CE 7.0		
Framework 支援		.NET Compact Framework 3.5		
內建服務		FTP server, Web server (支援 VB script, JAVA script), Embedded SQL server		
SDK 提供		提供 VC 與 Visual Studio.Net 2008 的 DLL		
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		
開發軟體				
Win-GRAF 開發軟體	Win-GRAF	IEC 61131-3 國際標準		
	編程語言	LD, ST, FBD, SFC, IL		
	最大程式碼容量	2 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 Win-GRAF		選項 : VS.NET 2008 (VB.NET, C#.NET, C)		
CPU 模組				
處理器 (CPU)		Cortex-A8 (32-bit 與 1 GHz)		
SDRAM		512 MB		
MRAM		128 KB		
Flash		256 MB		
EEPROM		16 KB		
擴充記憶體		microSD 插槽內附一個 4 GB microSD 卡 (最大支援 32 GB)	SD 插槽內附一個 4 GB microSD 卡 與 microSD 轉接卡 (最大支援 32 GB)	
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		
旋轉式開關 (Rotary Switch)		有 (0 ~ 9)		
通訊介面				
Ethernet		RJ-45 x 1, 10/100/1000 Base-T (Auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X, LED indicators)		
USB 2.0 (host)		1	2	
COM 0		給插槽上的 I-87K 高卡內部通訊使用		
COM 1		-	RS-232 (RxD, TxD, CTS, RTS, DSR, DTR, CD, RI 與 GND); 無隔離	
COM 2		RS-485 (D2+, D2-, GND) 內含 self-tuner 晶片 ; 2500 VDC 隔離		
COM 3		RS-232 (RxD, TxD, CTS, RTS, DSR, DTR, CD, RI 與 GND); 無隔離	-	
I/O 擴充槽				
插槽數目		3 (僅支援 I-8K 高卡模組 與 I-87K 高卡模組)		
機構特性				
尺寸 (W x H x D)		182 mm x 158 mm x 125 mm	293 mm x 229 mm x 129 mm	381 mm x 305 mm x 139 mm
面板內緣尺寸 (W x H)		153 mm x 136 mm ± 1.0 mm	276 mm x 214 mm ± 1.0 mm	366 mm x 290 mm ± 1.0 mm
面板保護		前方面板保護 : 符合 IP65 標準		
環境參數				
運作溫度		-20 ~ +70° C		
儲存溫度		-30 ~ +80° C		
相對溼度		10 ~ 90% RH (無凝露)		
電源				
輸入電源		+10 ~ +30 VDC	+10 ~ +30 VDC (雙電源輸入)	
隔離		1 kV		
電源功率		2.5 A, 5 V 供給 I/O 插槽		
功耗		0.3 A @ 24 VDC	0.45 A @ 24 VDC	0.65 A @ 24 VDC

Win-GRAF 規格

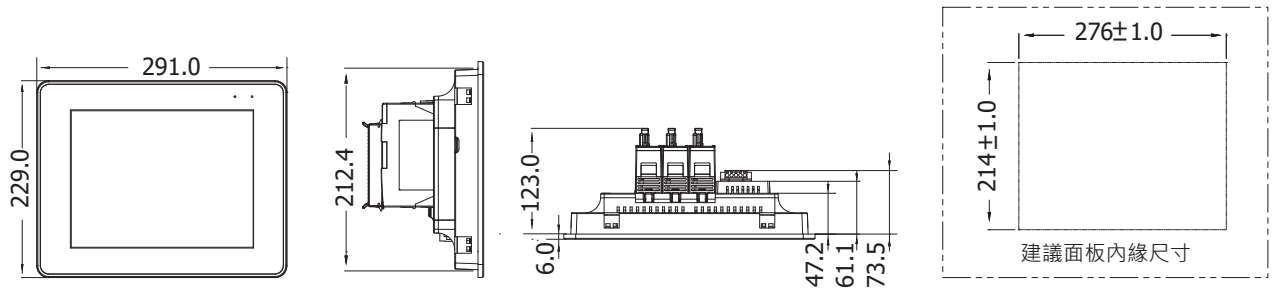
型號	VP-1238-CE7, VP-4238-CE7, VP-6238-CE7
通訊協定 (某些通訊協定應用需要額外選購設備)	
站號 (Net ID)	1 ~ 255, 軟體方式設定 (用於 Modbus TCP/RTU Slave)
Modbus TCP Master 通訊協定	最多可連接 200 個 IP. 可讀取或控制有支援標準 Modbus TCP Slave 通訊協定的設備
Modbus RTU/ASCII Master 通訊協定	最多可使用 14 個通訊埠 : COM1, 2, 3 與 COM5 ~ 16 (*)
	使用通訊埠來連接其他 Modbus Slave 設備 (如 M-7000) 連接時，建議每埠不超過 32 台設備 , 以保持較佳的掃描速率
Modbus RTU Slave 通訊協定	最多可使用 14 個通訊埠 : COM1, 2, 3 與 COM5 ~ 16 (*)
	使用通訊埠來連接 SCADA/HMI
Modbus TCP Slave 通訊協定	乙太網路埠 (LAN1) 最多可支援 64 個連結 . 若 PAC 使用 1 個 連結來連接每台 PC/HMI, 最多可連接 64 台 PC/HMI; 若 PAC 使用 2 個連結來連接每台 PC/HMI, 則最多可連接 32 台 PC/HMI. 當其中一條網路斷線 , 另一條網路可繼續連結 PC/HMI
使用者自訂通訊協定	COM1, 2, 3 與 COM5 ~ COM16 (*)
	使用者可藉由串列通訊功能或功能方塊來撰寫自己的通訊協定
DCON 遠程 I/O 模組	最多可使用 14 個 RS-485 埠 : COM1, 2, 3, 5 ~ 16 (*)
	每個埠最多可連接 50 個 I-7000 序列模組 或 50 個插在擴充單元 (I-87K4, I-87K8, I-87K9, RU-87P8, RU-87P4) 裡的 I-87xxxW I/O 模組 . 連接時，建議每埠不超過 32 個 I/O 模組 , 以保持較佳的掃描速率
本機 I/O 模組	僅支援高卡 I/O 模組 . 0~2 插槽支援 I-8xxxW 並列式 I/O 模組與 I-87xxxW 序列式 I/O 模組
應用程式保護	可以利用 PAC 上的 64-bit (8-byte) 硬體序號 , 經過自行設計的運算法來產生驗證碼 , 可以保護 PAC 內的 Win-GRAF 程式 , 即使被惡意覆製到另一台同型號的 PAC 內 , 也無法正確運作
Data Binding	可透過 Ethernet 網路埠 (LAN1) 讓各 ICP DAS Win-GRAF PAC 之間進行資料交換 . 資料以事件觸發方式傳遞 , 比輪詢 (Polling) 方式更具效率
即時線上更新 (On Line Change)	特別適用於 Win-GRAF 程式不允許停止運行 , 但又需小幅更新原始程式的狀況 , 可即時線上更新程式
Modbus RTU I/O	當軟體啟用 Modbus RTU Master 功能 , PAC 可連接 ICP DAS 支援 Modbus RTU 通訊協定的 M-7000, tM 系列 , LC 系列 I/O 模組
Modbus TCP I/O	當軟體啟用 Modbus TCP Master 功能 , PAC 可連接 ICP DAS 支援 Modbus TCP 通訊協定的 ET-7000 系列 , I-8KE4/8-MTCP 與 tPET/tET 系列 I/O 模組
排程控制	提供 "Schedule-Control Utility"(免費排程工具) 來達到排程控制 . 每台 PAC 最多可控制 10 個 Target (設備)，可設定 天 / 假日 / 特別日 / 季 / 年 不同的排程
可保存變數	具備快速讀取的可保存記憶體 , 可保存最多達 12,000 個 Win-GRAF 變數
檔案讀寫 , Data Log	可使用 Win-GRAF 提供的 File 操作函式來讀寫 Micro_SD 或 Flash Memory 內的 File, 可方便進行 Data Log 或資料儲存 / 讀取
eLogger HMI	支援 eLogger 開發的 HMI 程式 , 在 PAC 內與 Win-GRAF 控制程式一起運行 , 達到同一台 PAC 具備 HMI 與控制邏輯雙重能力
*** 注意 : COM5 ~ COM16 位於 VP-x238-CE7 插槽 0 ~ 2 上選購的 COM 埠擴充卡中 . VP-1238-CE7 沒有 COM1 且 VP-4238-CE7/VP-6238-CE7 沒有 COM3.**	

硬體尺寸圖

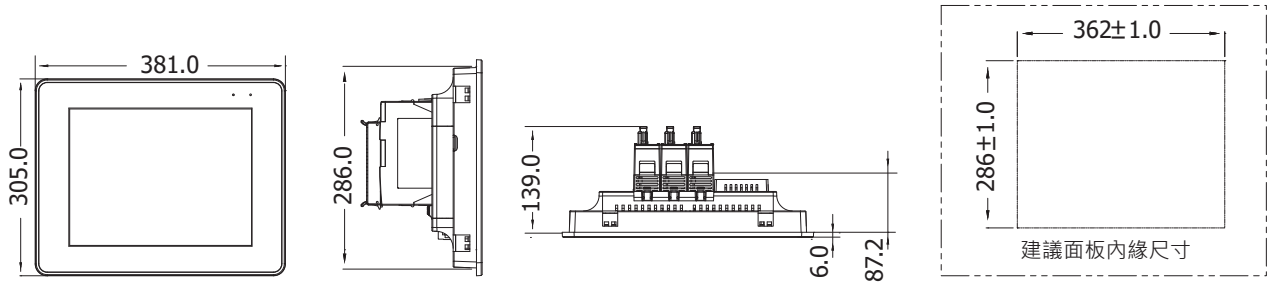
VP-1238-CE7



VP-4238-CE7

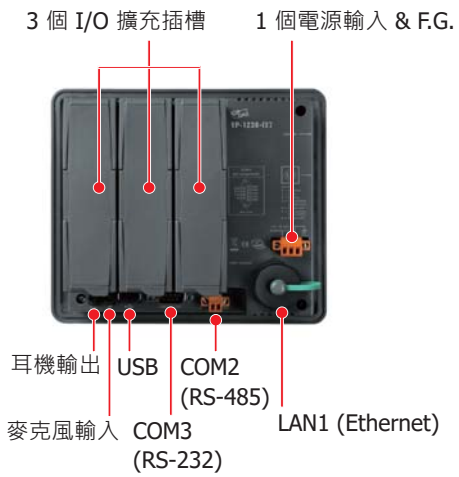


VP-6238-CE7

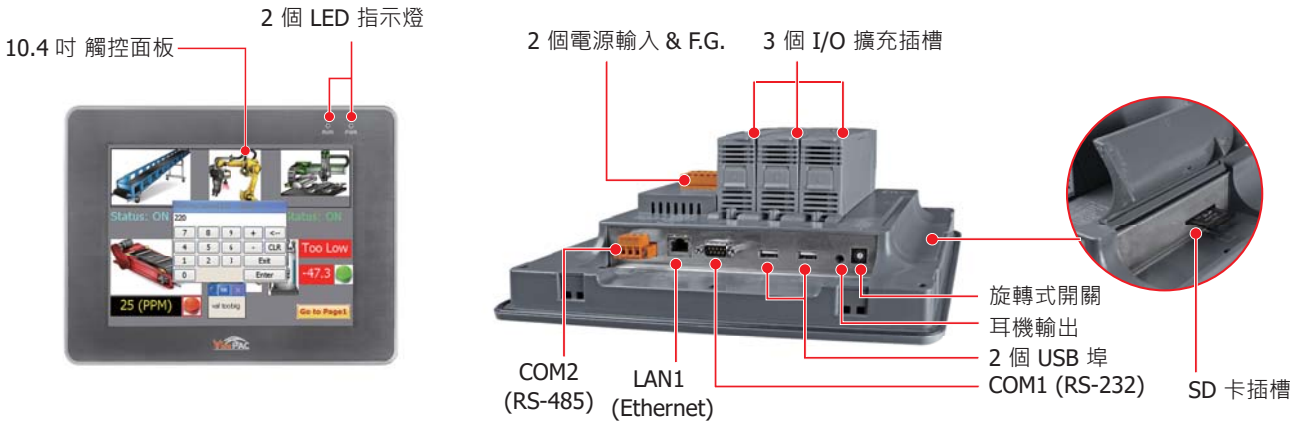


硬體介面圖

VP-1238-CE7



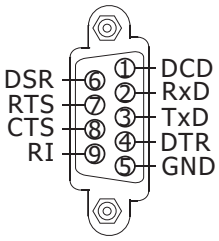
VP-4238-CE7



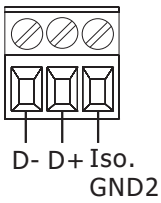
VP-6238-CE7

接腳圖

COM1/COM3: RS-232



COM2: RS-485



訂購資訊

VP-1238-CE7 CR	5.7 吋 LCD 觸控螢幕 與 3 I/O 插槽 Win-GRAF ViewPAC (RoHS)
VP-4238-CE7 CR	10.4 吋 LCD 觸控螢幕 與 3 I/O 插槽 Win-GRAF ViewPAC (RoHS)
VP-6238-CE7 CR	15 吋 LCD 觸控螢幕 與 3 I/O 插槽 Win-GRAF ViewPAC (RoHS)

相關產品

Win-GRAF 開發軟體	
Win-GRAF Workbench	Win-GRAF Workbench 軟體 (Large I/O Tags), 附一個 USB Dongle