





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.

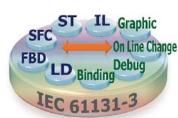
Win-GRAF ViewPAC 系列除了支援 Win-GRAF (IEC61131-3 標準) 軟體來開發控制程式外,並提供免費 HMI 編輯軟體 eLogger, 可直接點選 HMI 元件,以圖型拖曳方式編輯人機頁面,或支援使用 M.S. VS 2008 軟體 (VB .NET, C#) 來開發人機 介面與資料管理應用程式,並可與 Win-GRAF 應用程式互相交換資料,讓應用程式的設計更方便、更實用.

■ 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

MMI(人機介面)	型號		VP-1238-CE7	VP-4238-CE7	VP-6238-CE7	
Inco		·····································	VI 1230 CE/	VI 4230 CE7	VI 0230 CE7	
接換画板		<u> УГШ</u>	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)	
接続性 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日				10.1 111 (154 M/Z : 000 X 000)	13 11 (/J+ /// /2 . 102/ X / 00)	
投資性 投資性 投票性 上性 投票性 投票性 投票性 上性 上性 上性 上性 上性 上性 上性			1	_		
EPD 南京禄	radio			-T 1000 +010 LL1	タ プロ/July + 70 / 17 (- 17 (+ 17) - 17 (
PF系系統	LED 指示燈		(PWR, RUN, LAN1, L1, L2, L3;	2個 LED 指示燈 (PWR, RUN)		
Pramework 支援	系統軟體					
Pit	作業系統		Windows CE 7.0			
SDK 提供	Framework 3	支援	.NET Compact Framework 3.5			
解験で	內建服務		FTP server, Web server (支援 VB script, JAVA script), Embedded SQL server			
Win-GRAF IEC 61131-3 國際標準 UD, ST, FBD, SFC, IL 最大程式緩響量 2 MB 据報語音 UD, ST, FBD, SFC, IL 最大程式緩響量 2 MB 据報語音 ED, ST, FBD, SFC, IL 最大程式緩響量 2 MB 据程式:3 ~ 15 ms; 大型域格稳程式:15 ~ 50 ms (域更多) まWin-GRAF 影頂・VS,NET 2008 (VB,NET, C#.NET, C) CPU 模組	SDK 提供		提供 VC 與 Visual Studio.Net 2008 的 DLL			
Win-GRAF 親を招言 LD, ST, FBD, SFC, IL 線を語言 LD, ST, FBD, SFC, IL 最近 VS, NET 2008 (VB, NET, C + NET, C) FW Win-GRAF	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			
Min-GRAF 開発軟管 2 MB	開發軟體					
# Min-GRAE		Win-GRAF	IEC 61131-3 國際標準			
### Win-GRAF		編程語言	LD, ST, FBD, SFC, IL			
# Win-GRAF 選導: VS.NET 2008 (VB.NET, C#.NET, C) CPU 模名 虚理器 (CPU)		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)			
SDRAM S12 MB	非 Win-GRAF					
SDRAM 128 KB	CPU 模組					
MRAM	處理器 (CPU)	Cortex-A8 (32-bit 與 1 GHz)			
Flash 16 KB	SDRAM					
EEPROM 16 KB	MRAM		128 KB			
勝充記憶體 microSD	Flash					
MicroSD キ (最大支援 32 GB)	EEPROM					
64-bit 硬體序號 有 , 軟體防拷保護	-				≅與 microSD 轉接卡	
サイト サイ	即時時鐘 (RTC)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
旋轉式開開 (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	` ′		有,軟體防拷保護			
### ### ### ### #####################	雙看門狗機制					
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	旋轉式開關 (Rotary Switch)		有 (0 ~ 9)			
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 RS-232 (RxD, TxD, CTS, RTS, DSR, DTR, CD, RI 與 GND); 無隔離 COM 3 RS-232 (RxD, TxD, CTS, RTS, DSR, DTR, CD, RI 與 GND); 無隔離 I/O 擴充槽 Id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	通訊介面					
COM 0	Ethernet		RJ-45 x 1, 10/100/1000 Base-T (A	auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X, I	LED indicators)	
COM 1 COM 2 RS-485 (D2+, D2-, GND) 内含 self-tuner 晶片; 2500 VDC 隔離			1	2		
RS-485 (D2+, D2-, GND) 内含 self-tuner 晶片; 2500 VDC 隔離	` ,		給插槽上的 I-87K 高卡內部通訊使	: T		
RS-232 (RxD, TxD, CTS, RTS, DSR, DTR, CD, RI 與 GND); 無隔離 1/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 面板内縁尺寸 (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 環境参數 運作溫度 -20 ~ +70° C			-	RS-232 (RxD, TxD, CTS, RTS, DSF	R, DTR, CD, RI 與 GND); 無隔離	
DSR, DTR, CD, RI 與 GND); 無隔離	COM 2		RS-485 (D2+, D2-, GND) 內含 sel	f-tuner 晶片;2500 VDC 隔離		
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 面板内線尺寸 (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 運作温度 -20 ~ +70° C 名 儲存温度 -30 ~ +80° C 相對溼度 10 ~ 90% RH (無疑露) 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			DSR, DTR, CD, RI 與 GND);	-		
機構特性 尺寸(W×H×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×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 環境参數 運作温度 -20 ~ +70° C 储存温度 -30 ~ +80° C 相對溼度 10 ~ 90% RH (無疑露) 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	I/O 擴充槽					
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 運作溫度 -20 ~ +70° C -30 ~ +80° C 相對溼度 10 ~ 90% RH (無凝露) 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	插槽數目		3 (僅支援 I-8K 高卡模組 與 I-87K	(高卡模組)		
面板内縁尺寸 (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 環境参數	機構特性					
面板保護 前方面板保護:符合 IP65 標準 環境参數 運作温度 -20 ~ +70° C 儲存温度 -30 ~ +80° C 相對溼度 10 ~ 90% RH (無凝露) 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	,		182 mm x 158 mm x 125 mm	293 mm x 229 mm x 129 mm	381 mm x 305 mm x 139 mm	
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 +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	` ′			276 mm x 214 mm <u>+</u> 1.0 mm	366 mm x 290 mm <u>+</u> 1.0 mm	
運作温度 -20 ~ +70° C 儲存温度 -30 ~ +80° C 相對溼度 10 ~ 90% RH (無凝露) 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			前方面板保護:符合 IP65 標準			
儲存溫度 -30 ~ +80° C 相對溼度 10 ~ 90% RH (無凝露) 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	環境參數					
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	運作溫度		-20 ~ +70° C			
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	儲存溫度		-30 ~ +80° C			
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	相對溼度		10 ~ 90% RH (無疑露)			
隔離 1 kV 電源功率 2.5 A, 5 V 供給 I/O 插槽	電源					
電源功率 2.5 A, 5 V 供給 I/O 插槽	輸入電源		+10 ~ +30 VDC	+10~+30 VDC(雙電源輸入)		
· ·			1 kV			
功耗 0.3 A @ 24 VDC 0.45 A @ 24 VDC 0.65 A @ 24 VDC			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	

ICP DAS CO., LTD Website: http://www.icpdas.com Vol. 2019.07 2/5



■ Win-GRAF 規格

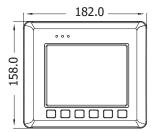
型號	VP-1238-CE7, VP-4238-CE7, VP-6238-CE7	
通訊協定 (某些通訊協定應用需要	· 要額外選購設備)	
站號 (Net ID)	1 ~ 255, 軟體方式設定 (用於 Modbus TCP/RTU Slave)	
Modbus TCP Master 通訊協定	最多可連接 200 個 IP. 可讀取或控制有支援標準 Modbus TCP Slave 通訊協定的設備	
Madhua DTU/ACCII Maatau	最多可使用 14 個通訊埠: COM1, 2, 3 與 COM5 ~ 16 (*)	
Modbus RTU/ASCII Master 通訊協定	使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	
Madhua DTU Clava 逐即协宁	最多可使用 14 個通訊埠: COM1, 2, 3 與 COM5 ~ 16 (*)	
Modbus RTU Slave 通訊協定	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 (*)	
使用有目引趣訊励化	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	
	最多可使用 14 個 RS-485 埠: COM1, 2, 3, 5 ~ 16 (*)	
DCON 遠程 I/O 模組	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	

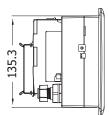
VP-1238-CE7 沒有 COM1 且 VP-4238-CE7/VP-6238-CE7 沒有 COM3.

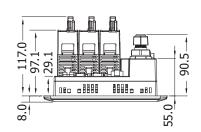
ICP DAS CO., LTD Website: http://www.icpdas.com Vol. 2019.07 3/5

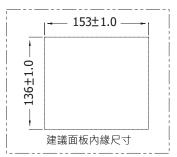
■ 硬體尺寸圖

VP-1238-CE7

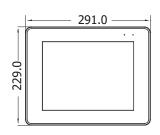


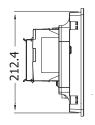


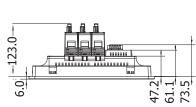


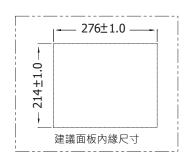


VP-4238-CE7

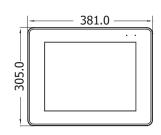


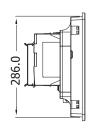


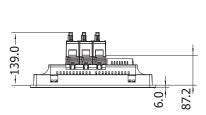


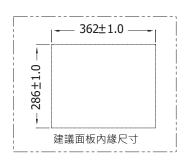


VP-6238-CE7









■ 硬體介面圖

VP-1238-CE7

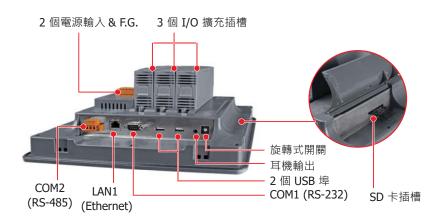






VP-4238-CE7



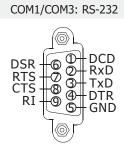


VP-6238-CE7

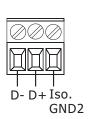




■ 接腳圖







5/5

■ 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	

ICP DAS CO., LTD Website: http://www.icpdas.com Vol. 2019.07