



VP-6208-CE7 VP-5208-CE7
VP-4208-CE7 VP-3208-CE7 VP-2208-CE7
Win-GRAF ViewPAC

■ 產品特色

- 15", 12.1", 10.4", 8.4", 7" TFT LCD
- Cortex-A8, 720 MHz/1 GHz CPU
- Windows CE 7.0
- 內建 Win-GRAF 軟邏輯 (IEC 61131-3 標準)
- 硬體即時功能
- PoE 乙太網供電
- 前面板防水防塵：NEMA 4/IP65 標準
- Modbus RTU/TCP (Master, Slave)
- 支援 eLogger HMI
- Audio 耳機輸出
- 工作溫度：-10 °C ~ +60 °C



■ 產品簡介

Win-GRAF ViewPAC 系列 (VP-2208-CE7/VP-3208-CE7/VP-4208-CE7/VP-5208-CE7/VP-6208-CE7) 為泓格科技新一代 WinCE 7.0 OS 的 Win-GRAF ViewPAC 可程式自動化控制器 (PAC), 結合運算與操作介面, 提供整合 HMI, 資料採擷與控制於一體的完美設計方案。採用 Cortex-A8 (720 MHz/1 GHz) CPU, TFT LCD 觸控螢幕, 內建數個通訊介面 (Gigabit Ethernet, USB, RS-232, RS-485)。可擴充 Ethernet 與 RS-485 I/O 模組。面板掛式安裝設計, 符合 NEMA 4/IP65 標準, 可防撥水 濕氣與灰塵。機體方面, 寬溫特性滿足 -10 °C ~ 60 °C 寬溫度運作範圍, 加上無風扇設計, 無可動性零件, 提供極佳的可靠性。

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
(僅適用 XP-8xx8-CE6 PAC)



■ PAC 規格

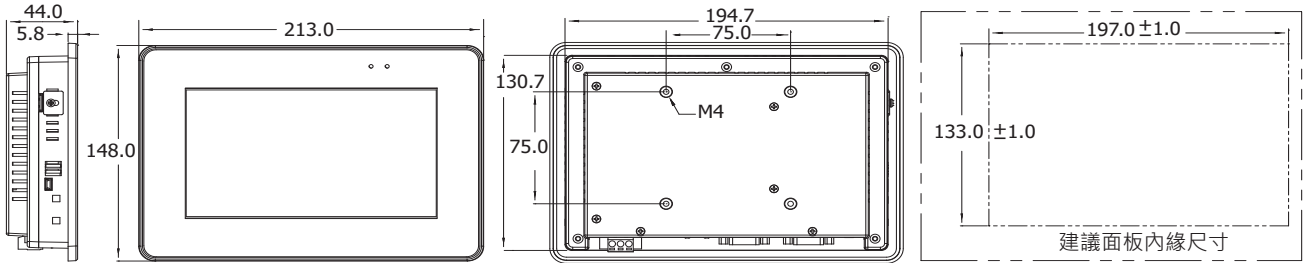
型號	VP-2208-CE7	VP-3208-CE7	VP-4208-CE7	VP-5208-CE7	VP-6208-CE7
LCD					
對角線尺寸	7" (16:9)	8.4" (4:3)	10.4" (4:3)	12.1" (4:3)	15" (4:3)
解析度	800 x 480	800 x 600			1024 x 768
亮度 (cd/m ²)	400				
對比度	500 : 1				
LED 背光壽命 (小時)	20,000	50,000			
觸控面板	4 線, 電阻式; 透光度 : 80%	5 線, 電阻式; 透光度 : 80%			
LED 指示燈	2 (Run, PWR)				
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), SQL Compact Edition 3.5				
SDK 提供	提供 Visual Studio.Net 的 DLL				
多語支援	英文, 德文, 法文, 西班牙文, 葡萄牙文, 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, 720 MHz	Cortex-A8, 1 GHz			
DRAM	512 MB (DDR3)				
MRAM	128 MB				
Flash (SSD)	256 MB				
EEPROM	16 KB				
擴充記憶體	microSD 插槽附一個 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	0.8 秒				
旋轉式開關 (Rotary Switch)	0 ~ 9				
通訊介面					
Ethernet	1 x RJ-45, 10/100/1000 Base-T (Auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X, LED indicators)				
USB 2.0 (host)	2				
COM 1	RS-232/RS-485; 2500 VDC 隔離	-	RS-232/RS-485 (DB9 connector); 2500 VDC 隔離		
COM 2	RS-232 (TxD, RxD, CTS, RTS) /RS-485 (Data+, Data-) (9-wire DB9 連接器); 2500 VDC 隔離				
COM 3	-	RS-485 (Data+, Data-, GND); 2500 VDC 隔離			
Audio	耳機輸出				
機構特性					
尺寸 (W x H x D) Unit: mm	213 x 148 x 44	249 x 207 x 64	291 x 229 x 54	324 x 255 x 64	381 x 305 x 63
面板切口尺寸 (W x H)	197 x 133, ± 1	235 x 193, ± 1	277 x 215, ± 1	310 x 241, ± 1	362 x 286, ± 1
安裝方式	面板掛式安裝 (Panel Mounting), VESA 壁掛式安裝 (75 x 75)				
面板保護	前方面板保護 : 符合 NEMA 4/IP65 標準				
環境參數					
運作溫度	-10 °C ~ +60 °C				
儲存溫度	-20 °C ~ +70 °C				
相對溼度	10 ~ 90% RH (無凝露)				
電源					
輸入電源 / PoE 乙太網供電	+12 VDC ~ +48 VDC / IEEE 802.3af				
隔離	-	1 kV			
功耗	6 W	7.5 W	13 W	14 W	16 W

Win-GRAF 規格

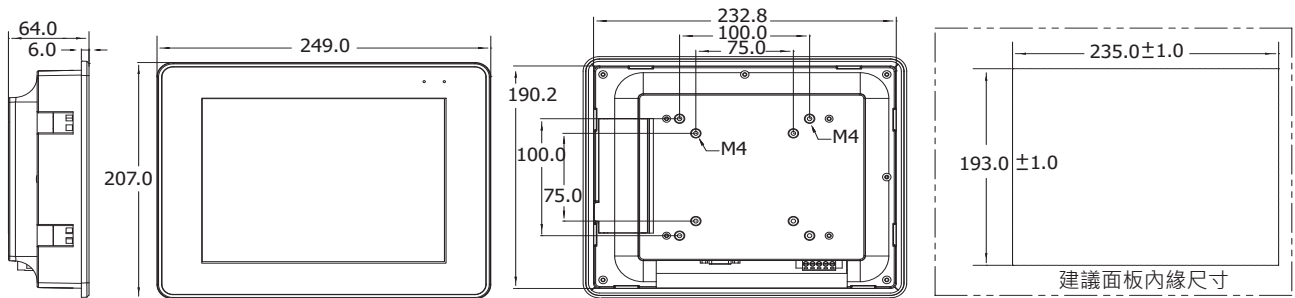
型號	VP-2208-CE7	VP-3208-CE7	VP-4208-CE7, VP-5208-CE7, VP-6208-CE7
通訊協定 (某些通訊協定應用需要額外選購設備)			
站號 (Net ID)	1 ~ 255, 軟體方式設定 (用於 Modbus TCP/RTU Slave)		
Modbus TCP Master 通訊協定	最多可連接 200 個 IP 可讀取或控制有支援標準 Modbus TCP Slave 通訊協定的設備		
Modbus RTU/ASCII Master 通訊協定	最多可使用 2 個 RS-485 埠 : COM1 ~ 2	最多可使用 2 個 RS-485 埠 : COM2 ~ 3	最多可使用 3 個 RS-485 埠 : COM1 ~ 3
	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 2 個 RS-485 埠 : COM1 ~ 2	最多可使用 2 個 RS-485 埠 : COM2 ~ 3	最多可使用 3 個 RS-485 埠 : COM1 ~ 3
	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	COM2 ~ 3	COM1 ~ 3
	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 2 個 RS-485 埠 : COM1 ~ 2	最多可使用 2 個 RS-485 埠 : COM2 ~ 3	最多可使用 3 個 RS-485 埠 : COM1 ~ 3
	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		
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, 即使被惡意複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 : VP-2208-CE7 沒有 COM3. VP-3208-CE7 沒有 COM1.			

硬體尺寸圖

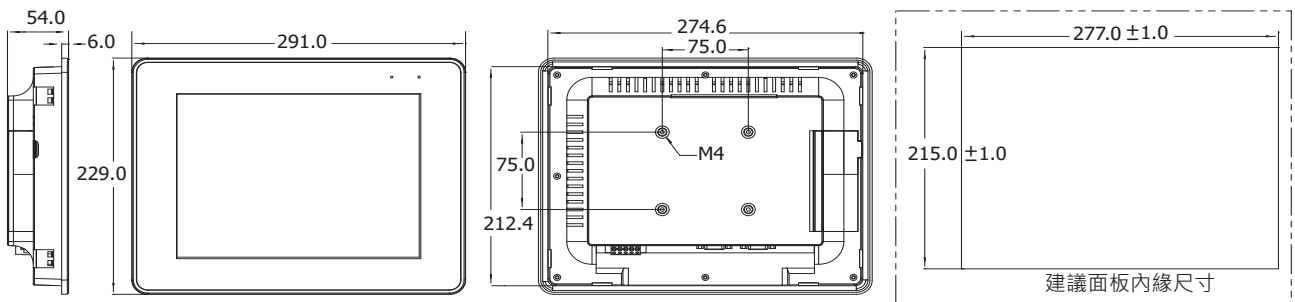
VP-2208-CE7



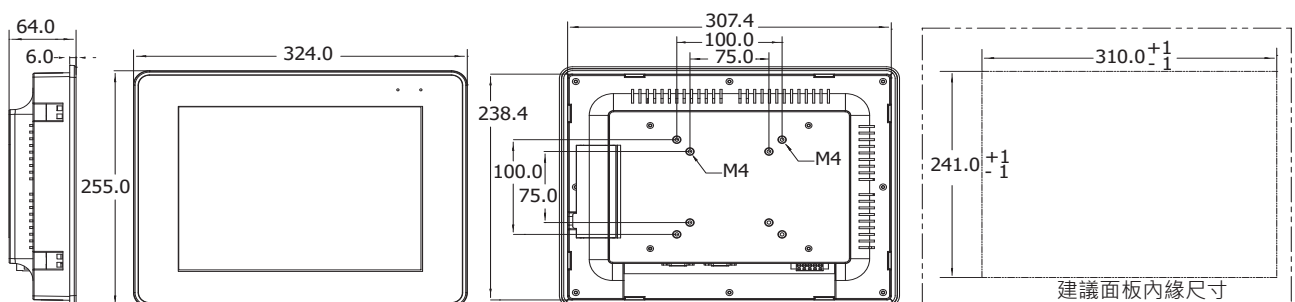
VP-3208-CE7



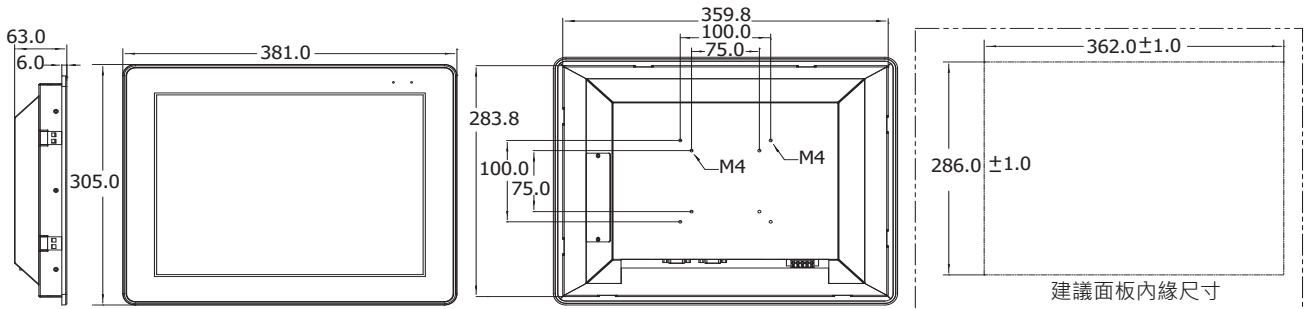
VP-4208-CE7



VP-5208-CE7

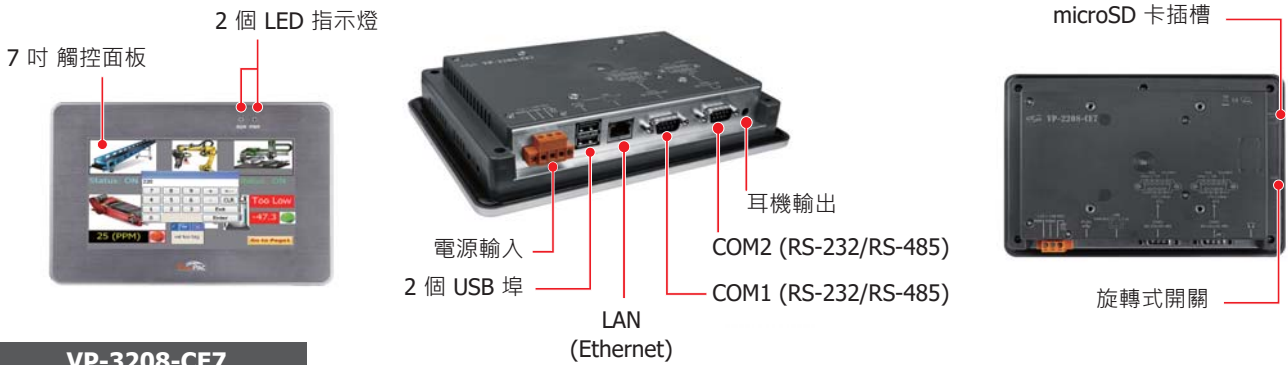


VP-6208-CE7

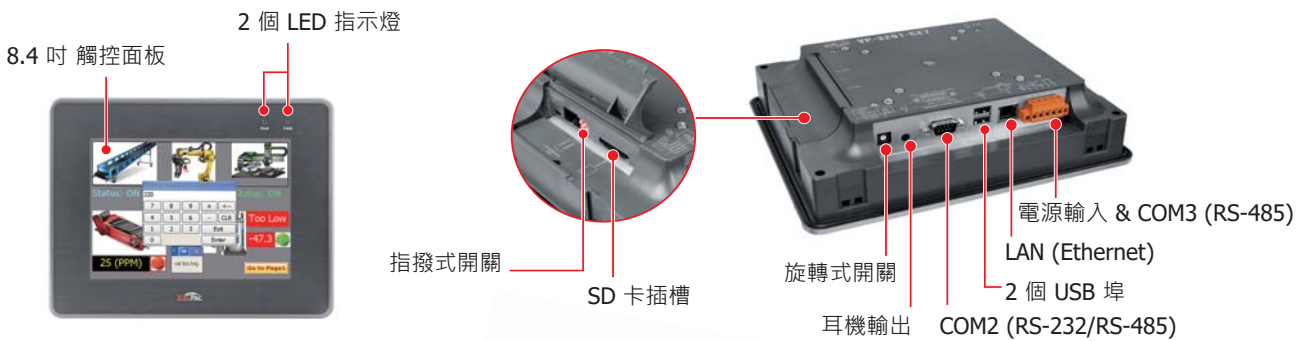


硬體介面圖

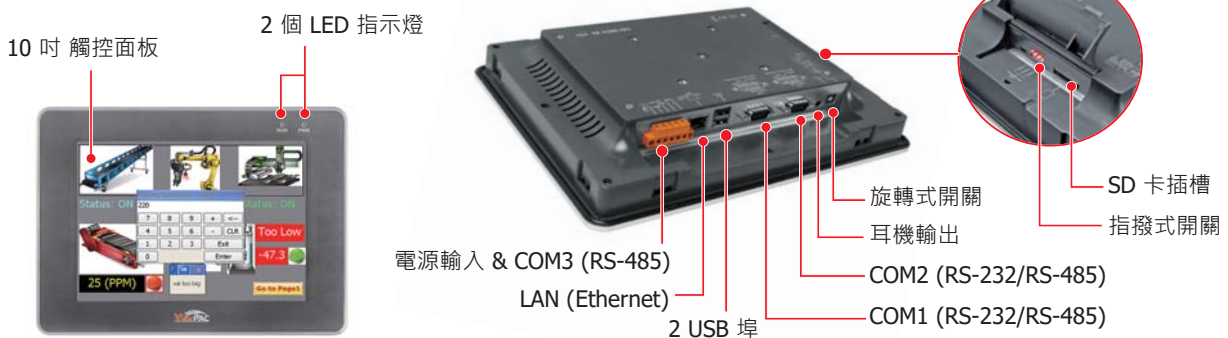
VP-2208-CE7



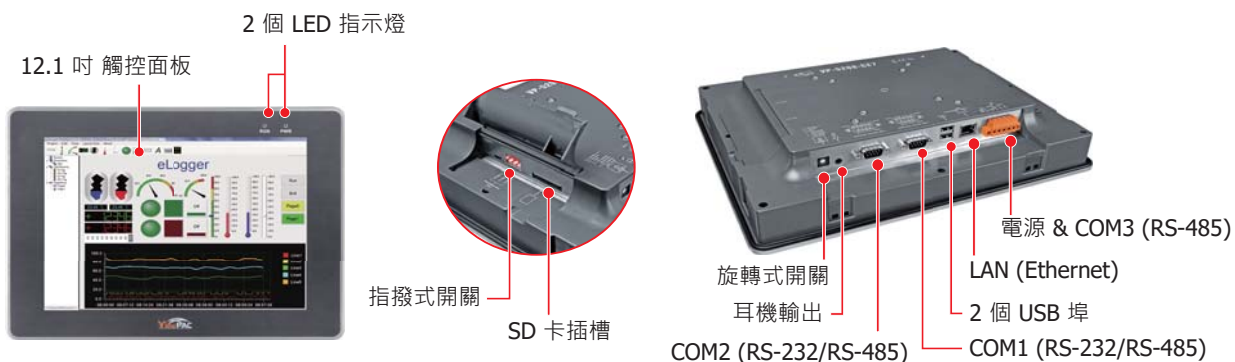
VP-3208-CE7



VP-4208-CE7



VP-5208-CE7



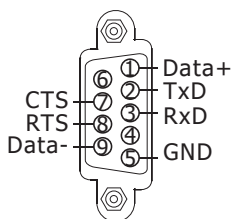
VP-6208-CE7



接腳圖

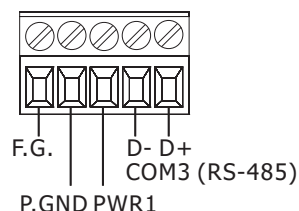
COM1 & COM2: RS-232/RS-485

COM1:	COM2:
VP-2208-CE7	VP-2208-CE7
VP-4208-CE7	VP-3208-CE7
VP-5208-CE7	VP-4208-CE7
VP-6208-CE7	VP-5208-CE7
	VP-6208-CE7



COM3: RS-485 (D+, D-)

COM3:
VP-3208-CE7
VP-4208-CE7
VP-5208-CE7
VP-6208-CE7



訂購資訊

VP-2208-CE7 CR	7 吋 LCD 觸控螢幕 Win-GRAF ViewPAC (Cortex-A8, 720 MHz CPU, WinCE7 OS) (RoHS)
VP-3208-CE7 CR	8.4 吋 LCD 觸控螢幕 Win-GRAF ViewPAC (Cortex-A8, 1 GHz CPU, WinCE7 OS) (RoHS)
VP-4208-CE7 CR	10.4 吋 LCD 觸控螢幕 Win-GRAF ViewPAC (Cortex-A8, 1 GHz CPU, WinCE7 OS) (RoHS)
VP-5208-CE7 CR	12.1 吋 LCD 觸控螢幕 Win-GRAF ViewPAC (Cortex-A8, 1 GHz CPU, WinCE7 OS) (RoHS)
VP-6208-CE7 CR	15 吋 LCD 觸控螢幕 Win-GRAF ViewPAC (Cortex-A8, 1 GHz CPU, WinCE7 OS) (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