VPD-173N

7" 觸控人機介面裝置，具 2 × RS-232/RS-485, 乙太網路，RTC 和 16 MB Flash

VPD-173X

7" 觸控人機介面裝置，具 2 × RS-232/RS-485, 乙太網路，RTC 和 16 MB Flash, 支援 XV-board

VPD-173N-64

7" 觸控人機介面裝置，具 2 × RS-232/RS-485, 乙太網路，RTC 和 64 MB Flash

VPD-173X-64

7" 觸控人機介面裝置，具 2 × RS-232/RS-485, 乙太網路，RTC 和 64 MB Flash, 支援 XV-board

特色

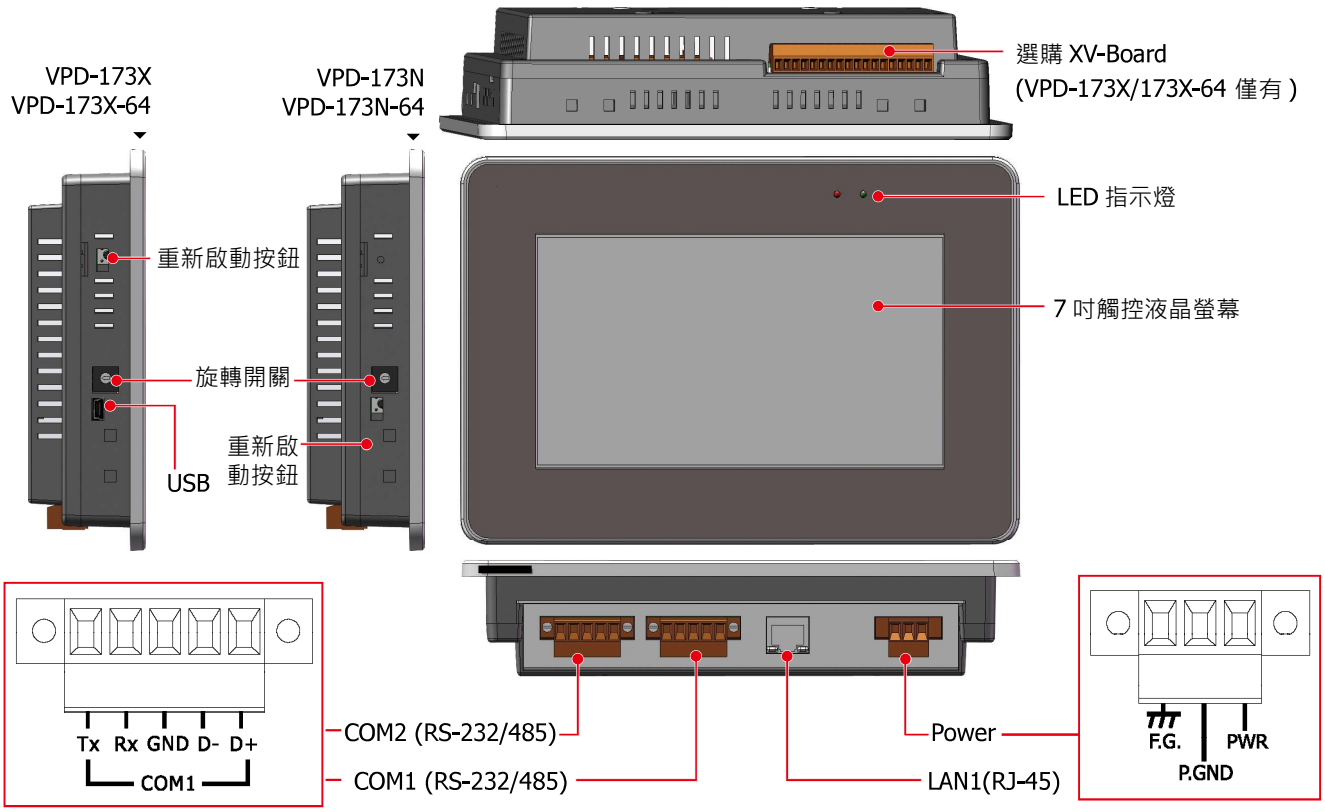
- 支援乙太網路供電 (PoE)
- 即時時鐘 (RTC)
- 蜂鳴器 (Buzzer)
- 免費的開發軟體 - HMIWorks
- 支援 C 語言及階梯圖開發
- 支援自定義通訊協定 (C 語言)
- 支援標準 Modbus TCP/RTU 通訊協議
- 前面板：IP65 防水防塵
- VPD-173X/VPD-173X-64 支援 I/O 擴充卡 (XV-board)
- 豐富的範例程式 (例 , 熱危害監測)
- 工作溫度 : -10 ~ 60 °C

介紹

TouchPAD VPD 7 吋系列是觸控人機介面 (HMI) 的裝置，是專門為了大樓自動化和數位家庭而設計的，且配備有高解析彩色 TFT 的觸控螢幕。除此之外，該裝置已經和各種 I/O 模組做好完美的整合，並且能夠呈現具有彈性、美麗、可客製化的圖片顯示。簡而言之， VPD-173 系列系列是將一般機械式開關升級成智慧型控制面板的最好選擇。

HMIWorks 是 VPD 專用且免費的開發軟體，提供了容易使用的開發環境和直覺的程式開發，並且支援向量圖形，使用者只要幾分鐘就可以在觸控螢幕上開發出吸引人的圖形介面。對於可程式邏輯控制器 (PLC) 的使用者來說，HMIWorks 有階梯圖設計家 (Ladder Designer) 可以開發熟悉的階梯圖邏輯；而對於資訊科技的使用者來說，HMIWorks 也提供 C 語言的整合式開發環境。尤其對於使用階梯圖設計家來開發程式的使用者來說，只要學習不到 30 分鐘，即可完成並下載執行第一支程式。

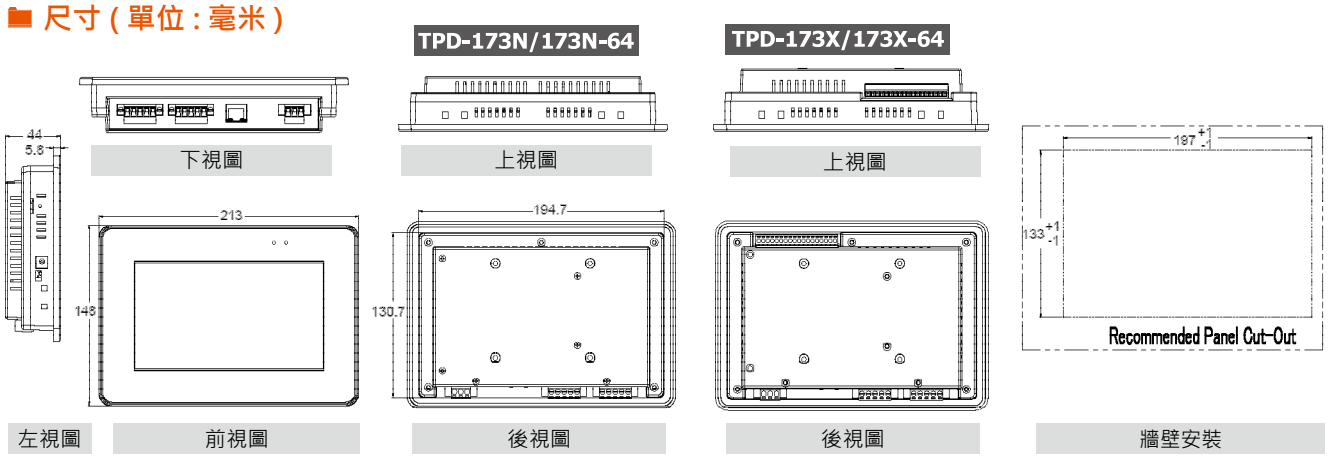
外觀 & 腳位定義



規格

型號		VPD-173N	VPD-173N-64	VPD-173X	VPD-173X-64
中央處理器					
處理器 (CPU)		32-bit RISC CPU			
記憶體擴充		16 MB SDRAM/ 16 MB Flash	64 MB SDRAM/ 64 MB Flash	16 MB SDRAM/ 16 MB Flash	64 MB SDRAM/ 64 MB Flash
即時時鐘 (RTC)		是			
蜂鳴器 (Buzzer)		是			
旋轉開關 (0~9)		是			
通訊介面					
序列埠	COM1	RS-232 (3-pin) 或 RS-485 (含 Self-Tuner) ; 2500 VDC 隔離			
	COM2				
乙太網路		RJ-45 x 1, 10/100 Base-TX			
I/O 擴充					
I/O 擴充槽		-		是，XV-board	
人機介面					
液晶顯示 (LCD)		7 吋 TFT (解析度 800 × 480, 65536 色)，壞點 <= 3			
背光壽命		20,000 小時			
亮度		250 cd/m2	400 cd/m2	250 cd/m2	400 cd/m2
觸控面板		4 線 - 類比電阻 ; 透光率 : 80%			
重新啟動按鈕		是			
電氣					
電源		+12 ~ 48 VDC			
PoE 供電		IEEE 802.3af, Class1 (48 V)			
消耗功率		3.6W			
機構					
尺寸 (寬 x 長 x 高)		217 mm × 153 mm × 33 mm			
侵入防護等級		前面板 : NEMA 4 /IP65			
安裝方式		牆壁安裝			
環境					
工作溫度		-10 ~ +60 °C			
儲存溫度		-20 ~ +70 °C			
周圍環境相對溼度		10% 到 90% 相對濕度，非冷凝 (non-condensing)			

尺寸 (單位 : 毫米)



訂購資訊

VPD-173N CR	7 吋觸控人機介面裝置，支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、PoE 供電 (RoHS)
VPD-173X CR	7 吋觸控人機介面裝置，支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、PoE 供電、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-173N-64 CR	7 吋觸控人機介面裝置，支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、PoE 供電 (RoHS)
VPD-173X-64 CR	7 吋觸控人機介面裝置，支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、 PoE 供電、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)

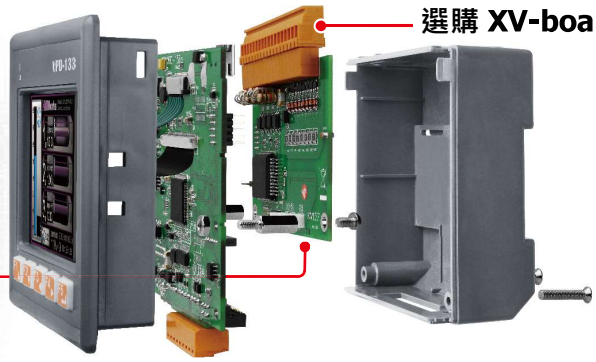
選購指南

NS-208PSE CR	乙太網路供電轉換器 (RoHS) (Unmanaged Industrial PoE Switch RoHS)	MDR-60-24 CR	直流 24 伏特 /2.5 安培、60 瓦電源供應器，支援 DIN 導軌安裝 (RoHS)

XV-Board 系列

VPD 系列插入一片 XV-board

可讓觸控人機裝置具備內建 I/O



型號		數位輸出入卡					Relay 輸出卡	
		XV107	XV107A	XV110	XV111	XV111A	XV116	
產品								
數位輸入								
通道數		8	8	16	-	-	5	
接點		濕接點	濕接點	乾接點 + 濕接點			濕接點	
Sink/Source (NPN/PNP)		Source	Sink	Sink/Source			Sink/Source	
濕接點	On 電壓準位	+3.5 VDC ~ +50 VDC					+3.5 VDC ~ +50 VDC	
	Off 電壓準位	+1 VDC Max.					+1 VDC Max.	
乾接點	On 電壓準位	-		Close to GND			-	
	Off 電壓準位	-		Open			-	
計數器	通道數	8		16			5	
	最大數量	32-bit (0 ~ 4, 294, 967, 285)					32-bit (0 ~ 4, 294, 967, 285)	
	最大輸入頻率	50 Hz					50 Hz	
	最小脈衝寬度	10 ms					10 ms	
輸入阻抗		10 KΩ, 0.5 W					10 KΩ, 0.5 W	
過壓保護		70 VDC					70 VDC	
數位輸出								
通道數		8		-	16		-	
類型		Open Collector	Open Emitter		Open Collector	Open Emitter		
Sink/Source (NPN/PNP)		Sink	Source		Sink	Source		
負載電壓		+3.5 VDC ~ 50 VDC	+10 VDC ~ 40 VDC		+3.5 VDC ~ 50 VDC	+10 VDC ~ 40 VDC		
最大負載電流		700 mA/ channel	650 mA/ channel		600 mA/channel			
過壓保護		1.4 A			1.4 A			
繼電器輸出								
通道數		-					2 (通道 0, 1)	4 (通道 2~5)
類型							Signal Relay	Power Relay
Form A Relay	接點額定值						2 A @ 30 VDC 0.24 A @ 220 VDC 0.25 A @ 250 VAC	6 A @ 35 VDC 6 A @ 240 VAC
	最小接點負載						10 mA @ 20 mV	100 mA @ ≧ 12 V
	接點物件						Silver Nickel, Gold-covered	Silver Cadmium Alloy
	作動時間						3 ms (typical)	5 ms (typical)
	釋放時間						4 ms (typical)	1 ms (typical)
	機械壽命						10^8 ops.	30 X 10^6 ops.
	電氣壽命						2 X 10^5 ops.	1 X 10^5 ops.
隔離								
隔離電壓		3750 VDC (Field to Logic)						
電源需求								
耗能		0.15 W	0.45 W	0.25 W	0.2 W	0.8 W	1.2 W	

多功能卡					
型號		**XV306**	**XV307**	**XV308**	**XV310**
產品					
類比輸入					
通道數		4	-	8	4
類型		+/- 1 V, 2.5 V, +/- 5 V, +/- 10 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA, +/-20 mA (Jumper 選擇)		+/- 1 V, +/- 2.5 V, +/- 5 V, +/- 10 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA, +/-20 mA (Jumper 選擇)	
解析度		16-bit		16-bit	
Sampling Rate	Normal Mode	10 Hz		10 Hz	
	Fast Mode	200 Hz		200 Hz	
輸入阻抗		20 MΩ		20 MΩ	
過壓保護		120 VDC		120 VDC	
類比輸出					
通道數		-	2	-	2
範圍			0 V ~ +5 V, ±5 V, 0 V ~ +10 V, ±10 V, 0 mA ~ +20 mA, +4 mA ~ +20 mA (Jumper 選擇)		0 V ~ +5 V, ±5 V, 0 V ~ +10 V, ±10 V, 0 mA ~ +20 mA, +4 mA ~ +20 mA (Jumper 選擇)
解析度			12-bit		12-bit
電壓輸出能力			10 V @ 20 mA		10 V @ 20 mA
電流負載電阻			500 Ω		500 Ω
通用**數位輸出入**					
通道數		-		DI+DO=8 (by Wire)	-
數位輸入					
通道數		4		-	4
Sink/Source (NPN/PNP)		Sink/Source		Source	Source
濕接點	On 電壓準位	+3.5 ~ +50 VDC		+1 VDC Max.	-
	Off 電壓準位	+1 VDC Max.		+4 ~ 30 VDC	-
乾接點	On 電壓準位	-		Close to GND	Close to GND
	Off 電壓準位	-		Open	Open
計數器	最大數量	32-bit (0~4,294,967,285)			
	最大輸入頻率	50 Hz			
	最小脈衝寬度	10 ms			
過壓保護		70 VDC		60 VDC	60 VDC
數位輸出					
通道數		4		-	4
類型		Power Relay (Form A)		Sink	Source
負載電壓		-		3.5 ~ 50 VDC	+10 ~ +40 VDC
最大負載電流				700 mA	650 mA/channel
過壓保護				60 VDC	47 VDC
接點額定值		6 A @ 35 VDC 6 A @ 240 VAC		-	-
最小接點負載		100 mA @ ≧ 12 V			
作動 / 釋放 時間		5 ms (typical)/1 ms (typical)			
機械 / 電氣 壽命		30 x 10^6 ops./1 x 10^5 ops.			
隔離					
隔離電壓		2000 VDC (Field to Logic)			
電源需求					
耗能		1.6 W		0.8 W	1.6 W