



### VPD-173N

7" Touch HMI Device with 2 x RS-232/RS-485, Ethernet (PoE), 16 MB Flash

### VPD-173N-64

7" Touch HMI Device with 2 x RS-232/RS-485 and Ethernet (PoE), 64 MB Flash

### VPD-173X

7" Touch HMI Device with 2 x RS-232/RS-485, Ethernet (PoE), 16 MB Flash, Support XV-board

### VPD-173X-64

7" Touch HMI Device with 2 x RS-232/RS-485, Ethernet (PoE), 64 MB Flash, Support 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)
- 工作溫度：-10 ~ 60 °C

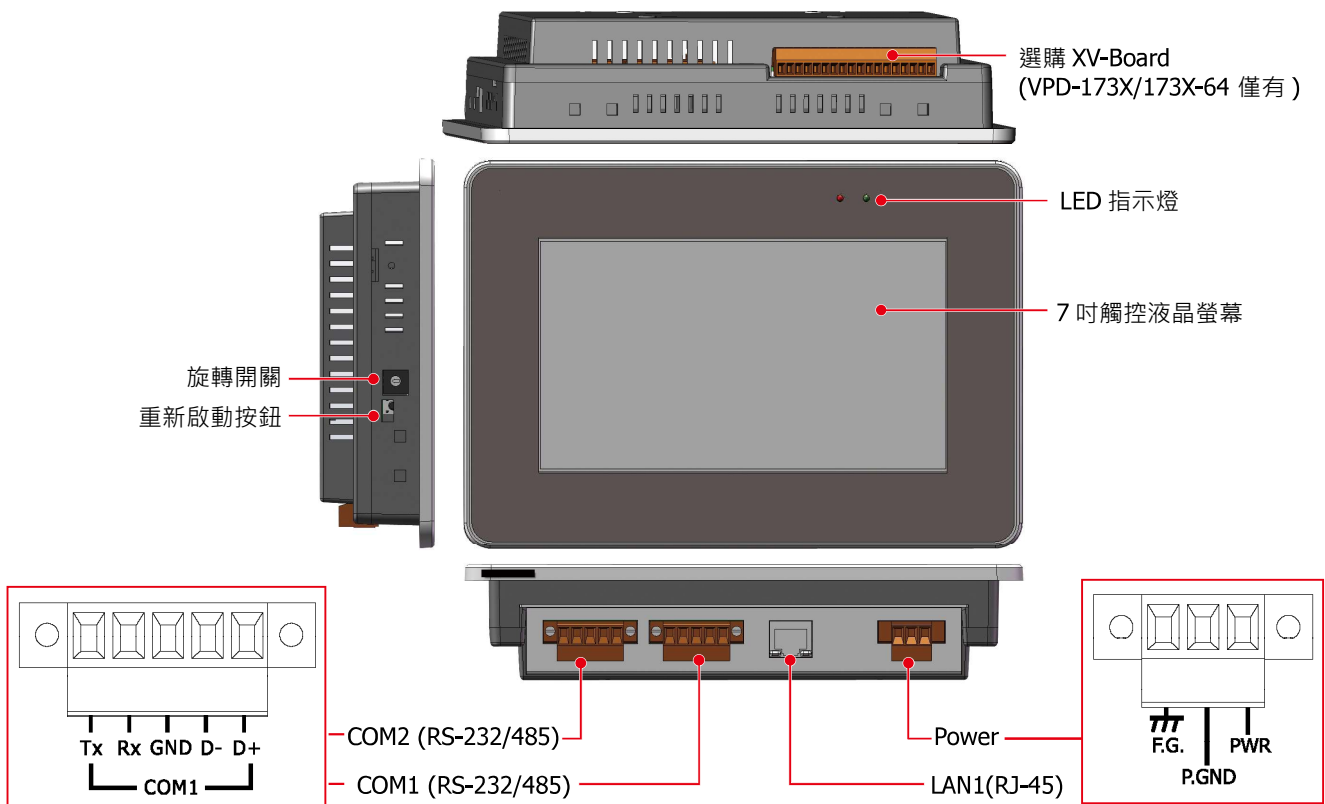


#### 介紹

**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。

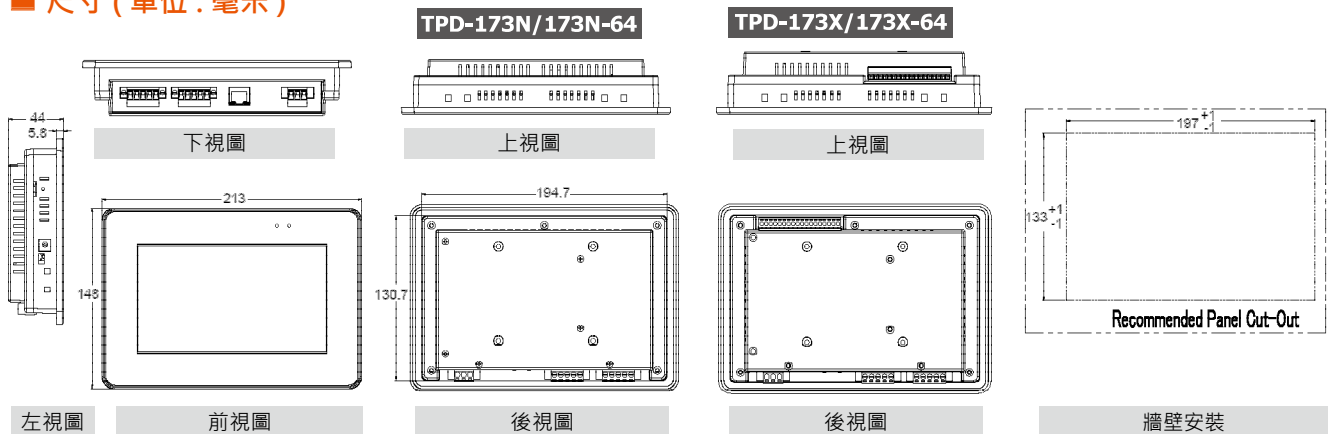
#### 外觀 & 腳位定義



## 規格

型號	VPD-173N	VPD-173N-64	VPD-173X	VPD-173X-64
<b>中央處理器</b>				
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			
<b>通訊介面</b>				
序列埠	COM1 COM2	RS-232 (3-pin) 或 RS-485 (含 Self-Tuner) ; 2500 VDC 隔離		
乙太網路	RJ-45 x 1, 10/100 Base-TX			
<b>I/O 擴充</b>				
I/O 擴充槽	-			是 · XV-board
<b>人機介面</b>				
液晶顯示 (LCD)	7 吋 TFT (解析度 800 x 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			
<b>電氣</b>				
電源	+12 ~ 48 VDC			
PoE 供電	IEEE 802.3af, Class1 (48 V)			
消耗功率	3.6W			
<b>機構</b>				
尺寸 (寬 x 長 x 高)	217 mm x 153 mm x 33 mm			
侵入防護等級	前面板: NEMA 4 / IP65			
安裝方式	牆壁安裝			
<b>環境</b>				
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% 相對溼度 · 非冷凝 (non-condensing)			

## 尺寸 (單位: 毫米)



## 訂購資訊

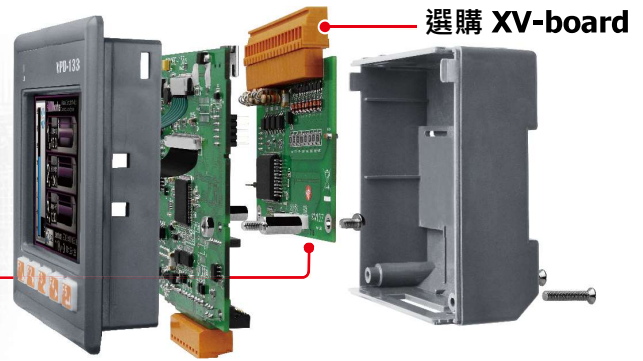
<b>VPD-173N CR</b>	7 吋觸控人機介面裝置 · 支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、PoE 供電 (RoHS)
<b>VPD-173X CR</b>	7 吋觸控人機介面裝置 · 支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、PoE 供電、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
<b>VPD-173N-64 CR</b>	7 吋觸控人機介面裝置 · 支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、PoE 供電 (RoHS)
<b>VPD-173X-64 CR</b>	7 吋觸控人機介面裝置 · 支援 2 個序列埠、RTC、乙太網路、PoE 供電、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)

## 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							
<b>數位輸入</b>							
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	
<b>數位輸出</b>							
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			
<b>繼電器輸出</b>							
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 <sup>8</sup> ops.	30 X 10 <sup>6</sup> ops.
電氣壽命					2 X 10 <sup>5</sup> ops.	1 X 10 <sup>5</sup> ops.	
<b>隔離</b>							
隔離電壓	3750 Vdc (Field to Logic)						
<b>電源需求</b>							
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				
<b>類比輸入</b>				
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		
<b>類比輸出</b>				
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
<b>通用數位輸出入</b>				
通道數	-	DI+DO=8 (by Wire)	-	
<b>數位輸入</b>				
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	
<b>數位輸出</b>				
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 <sup>6</sup> ops./1 x 10 <sup>5</sup> ops.			
<b>隔離</b>				
隔離電壓	2000 Vdc (Field to Logic)			
<b>電源需求</b>				
耗能	1.6 W	0.8 W	1.6 W	