



VPD-130N-H(2)
3.5" Touch HMI Device
with 1 x RS-232/RS-485



VPD-132N-H
3.5" Touch HMI Device
with 2 x RS-232/RS-485



VPD-133N-H(2)
3.5" Touch HMI Device
with 2 x RS-232/RS-485,
Ethernet (PoE)



VPD-130-H(2)
3.5" Touch HMI Device
with 1 x RS-232/RS-485
and Rubber Keypad



VPD-132-H
3.5" Touch HMI Device
with 2 x RS-232/RS-485
and Rubber Keypad



VPD-133-H(2)
3.5" Touch HMI Device
with 2 x RS-232/RS-485,
Ethernet (PoE) and
Rubber Keypad

特色

- 高解析彩色觸控螢幕
- 即時時鐘 (RTC)
- 蜂鳴器 (Buzzer)
- 支援乙太網路供電 (PoE)
- 免費的開發軟體 - HMIWorks
- 支援 C 語言及階梯圖開發
- 支援標準 Modbus TCP/RTU 通訊協議
- 支援自定義通訊協定 (C 語言)

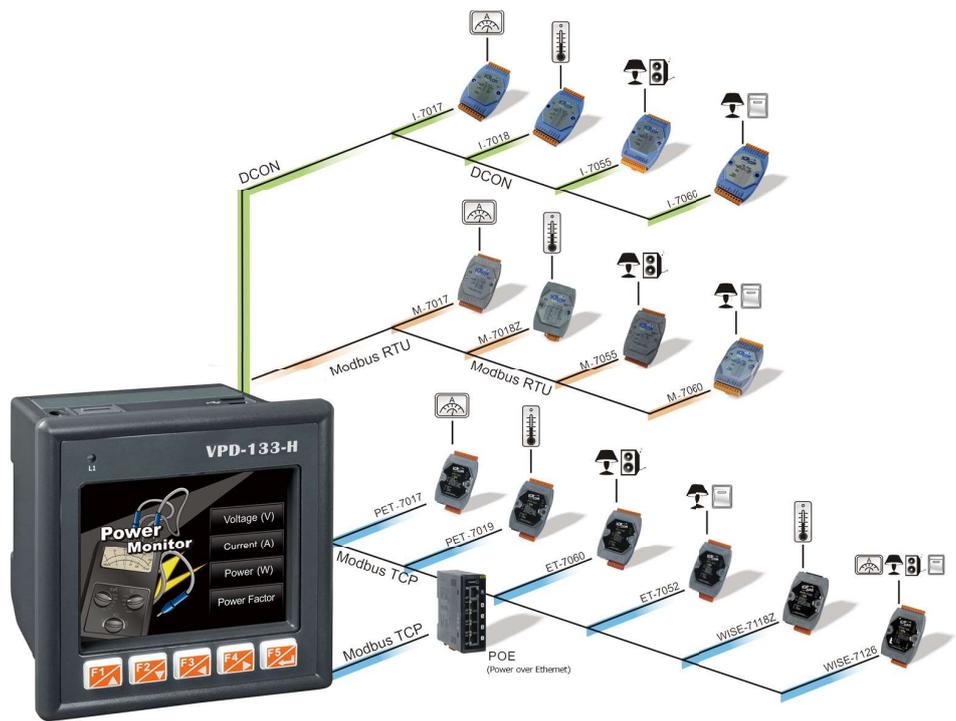


介紹

VPD 工業用觸控人機介面 (HMI) 裝置系列配備有 **3.5 吋** 高解析彩色 TFT 的觸控螢幕。有了觸控螢幕這項功能，佈署到各式各樣的自動控制系統就更容易，而且也讓系統更加的直覺、有效率。不論是全新建置系統或是在舊有系統導入新的介面，VPD 系列都以它的多樣化通訊方式而脫穎而出。它內建的通訊方式有：RS-232/RS-485 和乙太網路 (VPD-133-H)。這些通訊方式對系統整合提供了莫大的幫助，比如監控遠端的 I/O 或是從中央電腦下載軟體。除此之外，防水防塵的 IP65 外殼設計，讓 VPD 系列在惡劣的環境更加可靠。

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。總而言之，VPD 觸控人機介面系列產品是前所未有的高性價比產品。

產品應用



Status Display

Presentations

Factory/Machine Automation

User-defined HMI

Power Monitor

- Voltage (V)
- Current (A)
- Power (W)
- Power Factor

Schedule Management with Built-in RTC

Multi-display

Multi-page Design

	Time	Shutdown	Cumulative Time
1	120 _m	Start	120 _m Reset
2	120 _m	Start	120 _m Reset
3	120 _m	Start	

	Remaining
1	120 _m
2	120 _m
3	120 _m

26c

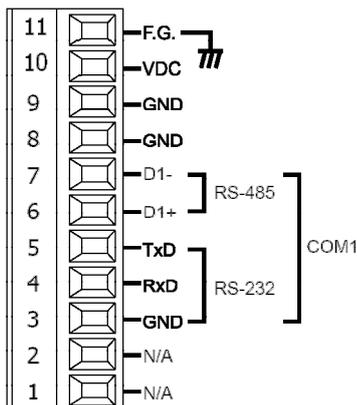
curr. val. 2010/03/23
110 v 11:25:25

規格

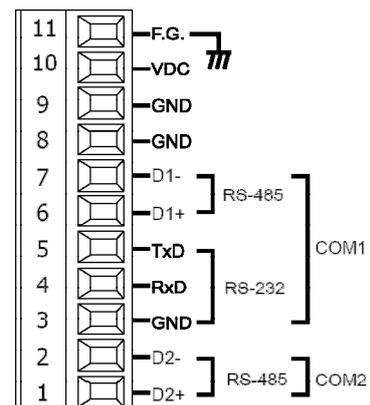
型號	VPD-130-H	VPD-130N-H	VPD-132-H	VPD-132N-H	VPD-133-H	VPD-133N-H
	VPD-130-H2	VPD-130N-H2			VPD-133-H2	VPD-133N-H2
中央處理器						
處理器 (CPU)	32-bit RISC CPU					
記憶體擴充	16 MB SDRAM / 16 MB Flash					
即時時鐘 (RTC)	是					
蜂鳴器 (Buzzer)	是					
旋轉開關 (0~9)	是					
通訊介面						
COM1	RS-232/ RS-485(含 Self-Tuner)		RS-485 (含 Self-Tuner) and RS-232 (3-pin)			
COM2	-		RS-485 (含 Self-Tuner)			
USB 1.1 客戶端	僅供更新程式使用					
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)	3.5 吋 TFT (解析度 240 x 320, 65536 色) · 壞點 <= 3					
背光壽命	20,000 小時					
亮度	270 cd/m2					
LED 指示燈	是	-	是	-	是	-
觸控面板	是					
重新啟動按鈕	是					
橡膠鍵盤	5 鍵 (可程式)	-	5 鍵 (可程式)	-	5 鍵 (可程式)	-
電氣						
電源	+12 ~ 48 Vdc			+12 ~ 48 Vdc 或 PoE		
消耗功率	2 W			2 W 或 IEEE 802.3af, Class 1 (48 V)		
機構						
尺寸	103 mm x 103 mm x 53 mm (寬 x 長 x 高)					
侵入防護等級	前面板 : IP65					
安裝方式	導軌安裝 (DIN-Rail Mount) 和面板安裝 (Panel Mount)					
環境						
工作溫度	-20 ~ +50 °C					
儲存溫度	-30 ~ +80 °C					
周圍環境相對溼度	10% 到 90% 相對濕度 · 非凝 (non-condensing)					

接腳定義

VPD-130(N)-H/VPD-130N-H(2)

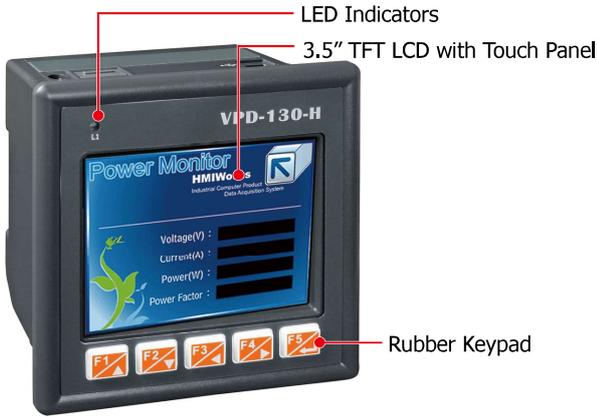


VPD-132(N)-H/VPD-133(N)-H(2)



外觀

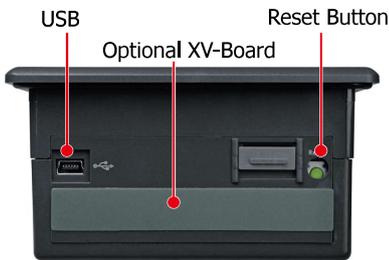
VPD-130N-H(2)/132N-H/133N-H(2) 前視圖



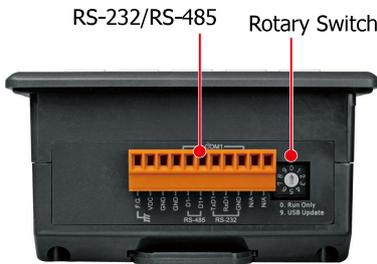
VPD-130-H(2)/132-H/133-H(2) 前視圖



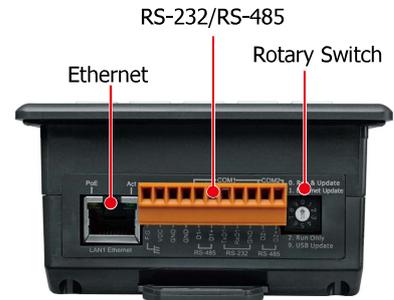
VPD-130(N)-H(2)/132(N)-H/
133(N)-H(2) 上視圖



VPD-130(N)-H(2)/132(N)-H 下視圖

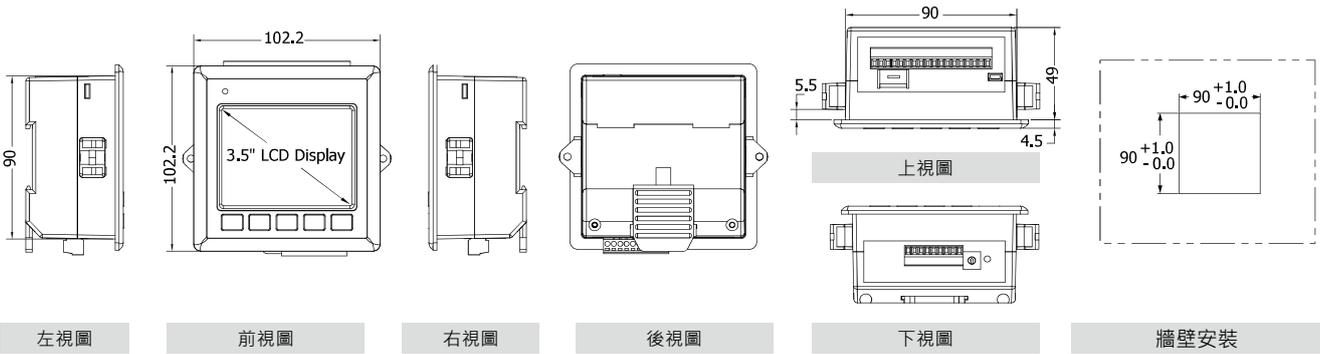


VPD-133(N)-H(2) 下視圖

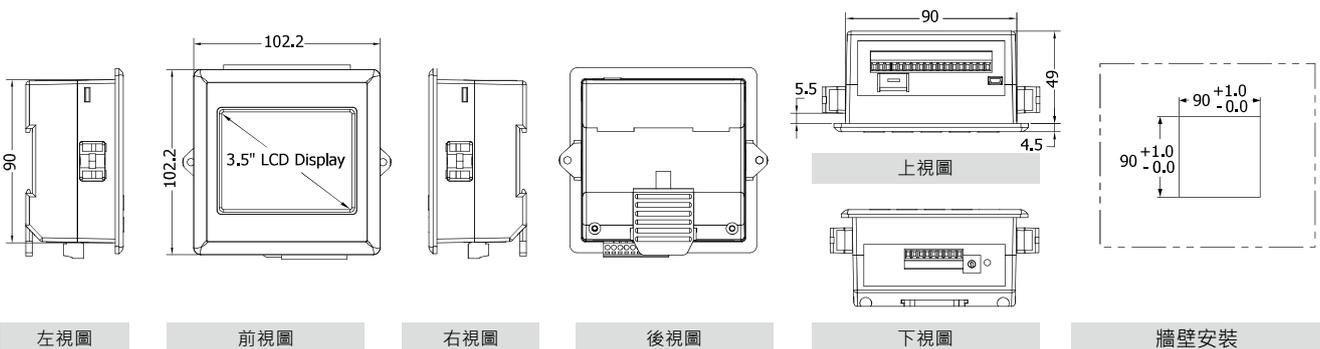


尺寸 (單位: 毫米)

VPD-130-H(2)

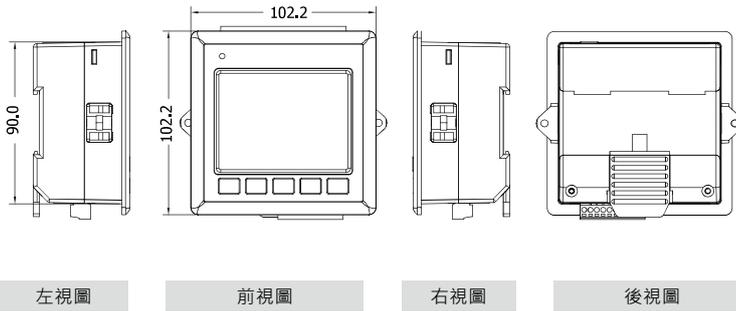


VPD-130N-H(2)



尺寸 (單位: 毫米)

VPD-132-H/VPD-133-H(2)



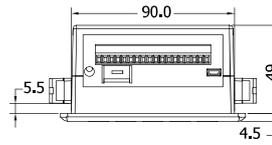
左視圖

前視圖

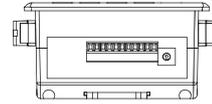
右視圖

後視圖

VPD-132-H

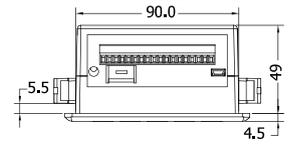


上視圖

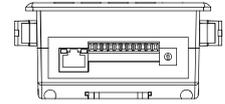


下視圖

VPD-133-H(2)

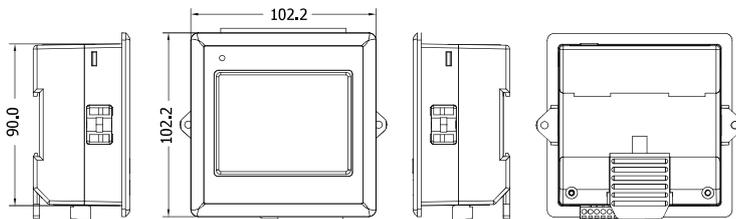


上視圖



下視圖

VPD-132N-H/VPD-133N-H(2)



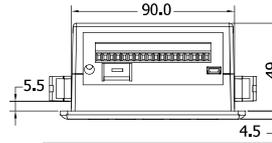
左視圖

前視圖

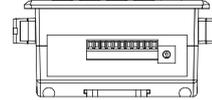
右視圖

後視圖

VPD-132N-H

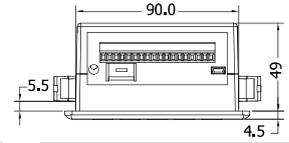


上視圖

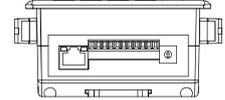


下視圖

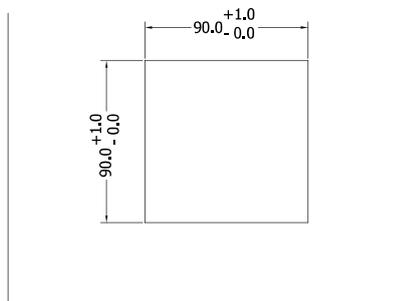
VPD-133N-H(2)



上視圖



下視圖



訂購資訊

VPD-130-H CR	3.5 吋觸控人機介面裝置 · 支援 RS-232/RS-485 x1、RTC、USB、橡膠鍵盤、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-130-H2 CR	
VPD-130N-H CR	3.5 吋觸控人機介面裝置 · 支援 RS-232/RS-485 x1、RTC、USB、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-130N-H2 CR	
VPD-132-H CR	3.5 吋觸控人機介面裝置 · 支援 RS-232/RS-485 x2、RTC、USB、橡膠鍵盤、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-132N-H CR	
VPD-133-H CR	3.5 吋觸控人機介面裝置 · 支援乙太網路、RS-232/RS-485 x2、RTC、USB、橡膠鍵盤、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-133-H2 CR	
VPD-133N-H CR	3.5 吋觸控人機介面裝置 · 支援乙太網路、RS-232/RS-485 x2、RTC、USB、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-133N-H2 CR	

選購指南

CA-USB10 CR	USB 轉 5P Mini-USB 連接線 · 28AWG · 1.5 公尺
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	XV303	XV306	XV307	XV308	XV310
產品					
類比輸入					
通道數		4		8	4
類型		$\pm 1\text{ V}, \pm 2.5\text{ V}, \pm 5\text{ V}, \pm 10\text{ V}, 0 \sim 20\text{ mA}, 4 \sim 20\text{ mA}, \pm 20\text{ mA}$ (Jumper selectable)		$\pm 1\text{ V}, \pm 2.5\text{ V}, \pm 5\text{ V}, \pm 10\text{ V}, 0 \sim 20\text{ mA}, 4 \sim 20\text{ mA}, +/-20\text{ mA}$ (Jumper selectable)	
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 M Ω		20 M Ω	
過壓保護		120 VDC		120 VDC	
類比輸出					
通道數	4		2		2
範圍	0 V ~ +5 V, $\pm 5\text{ V}, 0\text{ V} \sim +10\text{ V}, \pm 10\text{ V}, 0\text{ mA} \sim +20\text{ mA}, +4\text{ mA} \sim +20\text{ mA}$ (Jumper Selectable)	-	0 V ~ +5 V, $\pm 5\text{ V}, 0\text{ V} \sim +10\text{ V}, \pm 10\text{ V}, 0\text{ mA} \sim +20\text{ mA}, +4\text{ mA} \sim +20\text{ mA}$ (Jumper Selectable)	-	0 V ~ +5 V, $\pm 5\text{ V}, 0\text{ V} \sim +10\text{ V}, \pm 10\text{ V}, 0\text{ mA} \sim +20\text{ mA}, +4\text{ mA} \sim +20\text{ mA}$ (Jumper Selectable)
解析度	12-bit		12-bit		12-bit
電壓輸出能力	10 V @ 20 mA		10 V @ 20 mA		10 V @ 20 mA
電流負載電阻	500 Ω		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	-	-	4
Sink/Source (NPN/PNP)	Sink/Source	Sink/Source	Source	Source	Source
濕接點	On 電壓準位	$+3.5 \sim +50\text{ VDC}$		+1 VDC Max.	-
	Off 電壓準位	$+1\text{ VDC Max.}$		+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	70 Vdc	60 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 @ $\geq 12\text{ V}$				
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				
電源需求					
耗能	1.6 W			0.8 W	1.6 W