



VPD-142N-H

4.3" Touch HMI Device with 2 x RS-232/RS-485



VPD-143N-H

4.3" Touch HMI Device with 2 x RS-232/RS-485, Ethernet (PoE)



VPD-142-H

4.3" Touch HMI Device with 2 x RS-232/RS-485 and Rubber Keypad



VPD-143-H

4.3" 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)
- 序列、乙太網路通訊介面
- 橡膠鍵盤 (VPD-142-H/VPD-143-H 僅有)
- 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)
- 前面板：IP65 防水防塵
- 支援 I/O 擴充卡 (XV-board)
- 工作溫度：-20 ~ 50 °C

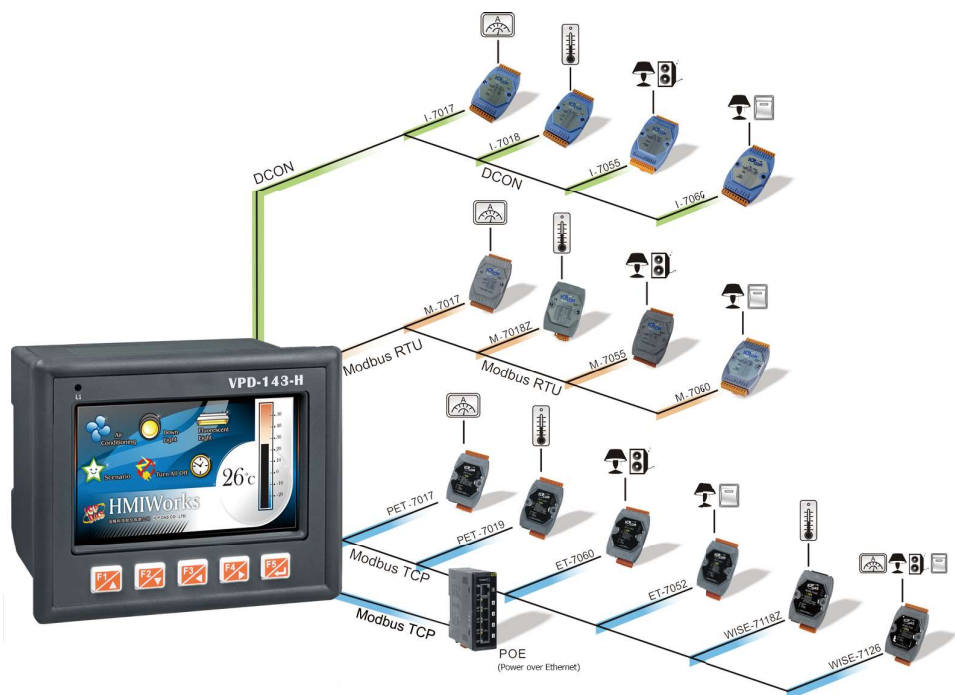
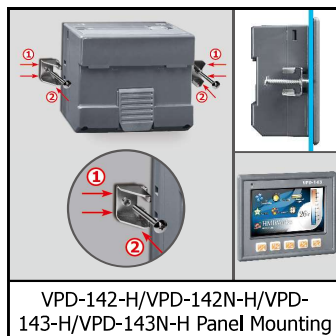


介紹

VPD 工業用觸控人機介面 (HMI) 裝置系列配備有 4.3 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 及乙太網路 (VPD-143-H/VPD-143N-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	

Temperature Control Interface:

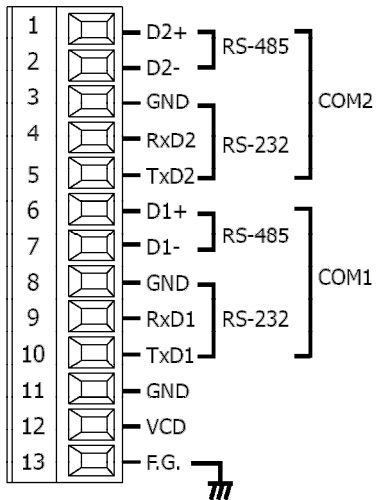
- Temp: 26°C
- Setting: 110 V
- curr. val. 2010/03/23 11:25:25

規格

型號	VPD-142-H	VPD-142N-H	VPD-143-H	VPD-143N-H
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 (3-pin) / RS-485 (含 Self-Tuner)			
COM2	RS-232 (3-pin) / 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)	4.3 吋 TFT (解析度 480 x 272, 65536 色) · 壞點 <= 3			
背光壽命	20,000 小時			
亮度	400 cd/m2			
LED 指示燈	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)	-
電氣				
電源	+12 ~ 48 VDC			
PoE 供電	-		IEEE 802.3af, Class1 (48 V)	
消耗功率	2.5 W			
機構				
尺寸 (寬 x 長 x 高)	131 mm x 105 mm x 54 mm			
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 · 非冷凝 (non-condensing)			

腳位定義

VPD-142-H/142N-H/143-H/143N-H



外觀

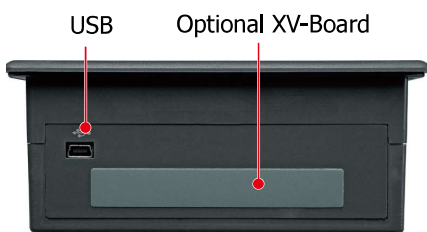
VPD-142N-H/143N-H 前視圖



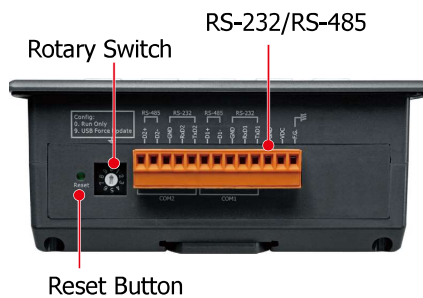
VPD-142-H/143-H 前視圖



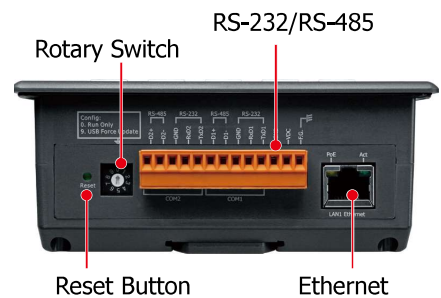
VPD-142(N)-H/143(N)-H 上視圖



VPD-142(N)-H 下視圖

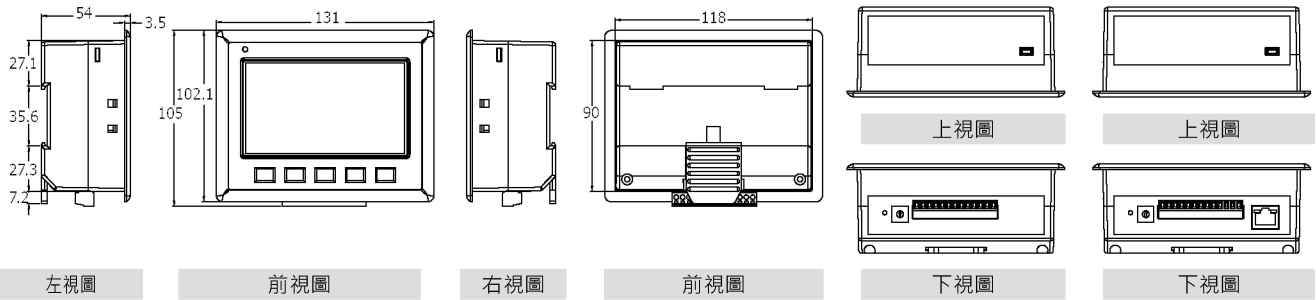


VPD-143(N)-H 下視圖

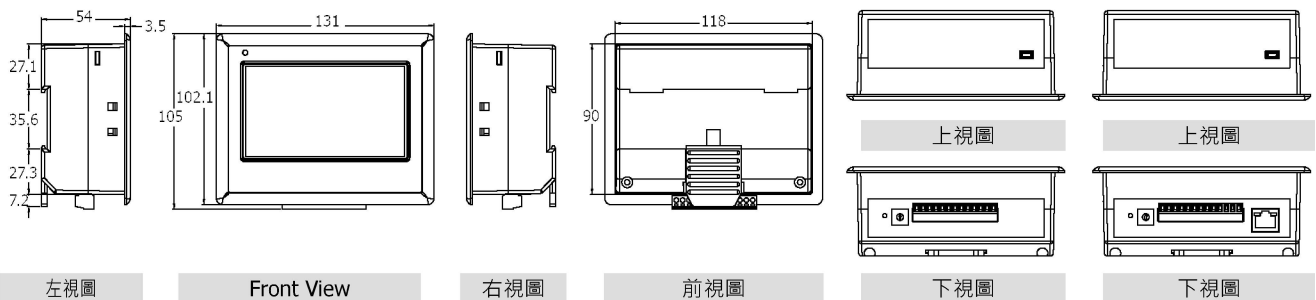


尺寸 (單位: 毫米)

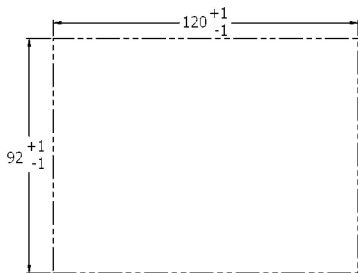
VPD-142-H/VPD-143-H



VPD-142N-H/VPD-143N-H



VPD-142-H/142N-H/143-H/143N-H





牆壁安裝

訂購資訊

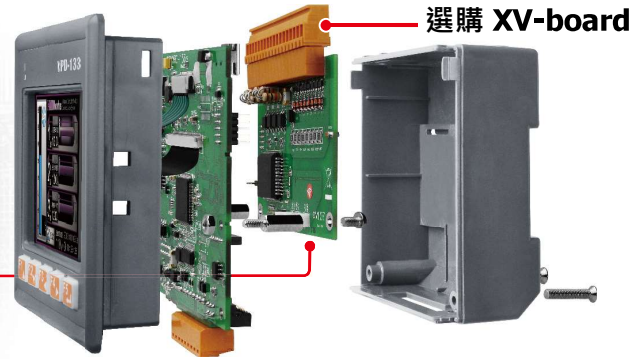
VPD-142-H CR	4.3 吋觸控人機介面裝置, 支援 RS-232/RS-485、RTC、USB、橡膠鍵盤、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-142N-H CR	4.3 吋觸控人機介面裝置, 支援 RS-232/RS-485、RTC、USB、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-143-H CR	4.3 吋觸控人機介面裝置, 支援乙太網路、RS-232/RS-485、RTC、USB、橡膠鍵盤、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)
VPD-143N-H CR	4.3 吋觸控人機介面裝置, 支援乙太網路、RS-232/RS-485、RTC、USB、支援 I/O 擴充卡 (RoHS)

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	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	