

VX 301 使用指引

感謝您使用 VX 人機介面，為使您更有效率使用 VX 人機介面，請您使用本產品前先讀取本產品快速指引。

除了 HMI 機器，本包裝包括以下物品：

- DC 電源插座式端子一個（插座式端子台，P=5.08 mm）
- 固定扣環組 二組（鐵製品及 2 顆固定螺絲【公制 M4 * 25】）

機器尺寸

本機尺寸寬為 96 mm，高為 96 mm，深為 33 mm（包含電源插座式端子高度）

安裝尺寸

VX301 HMI 系列開孔尺寸為 90 mm*90 mm，誤差+1 mm

固定時請勿將固定螺絲鎖過緊或不平均，固定扣環最大扭力值為 0.3 牛頓·米

安全注意事項

本產品安裝、維護、線路配置以及相關檢查，請注意以下事宜：



- 請依照指引安裝 VX 人機介面，以免造成設備損壞
- 禁止將 VX 人機介面安裝暴露在高濕度、危險性氣體、液體之場所，以避免發生觸電或火災



- 請將接地端子連接到 100Ω 以下接地，接地不良可能造成訊號不良、觸電或火災



- VX 人機介面需配合專用規劃軟體，未經規劃或確認 VX 人機介面可能會造成機械不正常運轉



- 配線時請將插座式端子從 VX 人機介面本體拆下
- 快速接頭上每一個電線插入口僅能插入一條電線
- 若錯誤將電線拔出，請重新檢查電線後再啟動



- 請依標準規格配置配線材料
- 通訊線材需在規格之內
- 應採用正確的接地迴路，以避免通訊不良

在使用之前請您詳閱使用指引，並請注意以下事項！

- 注意您環境的安全（有害性氣體、腐蝕性液體、高濕度、高架作業、危險性作業）
- 人機介面接線請依照本使用說明接線
- 請確實實施接地工程，並應依照該國家電工法令之規定實施（請參考 NFPA 70 - National Electrical Code (2008)）
- 在電源未關閉期間請勿進行任何拆解及線路變更
- 在人機介面運作期間，請勿觸碰電源處

若您在使用上有任何的問題，請洽詢您的經銷商，本公司精益求精，當內容有所變更時將會更新於網站上，請您隨時上本公司網站：www.vx-hmi.com 下載最新使用指引。

其他應注意事項：

- 不得在通電的情況下改變任何的配線，否則將會造成觸電或人員受傷的危險
- 請勿用尖銳的物體觸碰面版，以免造成 VX 人機介面操作問題
- 禁止拆解 VX 人機介面內部，否則會造成觸電
- 電源啟動後，禁止拆開 VX 人機介面面板
- 電源關閉 10 分鐘內禁止接觸 VX 人機介面接線端子，殘餘電壓可能造成觸電
- VX 人機介面工作中，通氣孔應保持暢通，以避免機器過熱產生異常訊號或故障情形

安裝環境條件

本產品應存於包裝箱內，若暫不使用，為使該產品能符合本公司保固及日後的維護，儲存時應注意以下事宜：

- 必須儲存在乾淨、乾燥之位置
- 儲存環境必須在-20℃～+60℃範圍內
- 儲存濕度必須在 20～85% RH（不可凝結）
- 避免存於危險物、有害物之環境（請參考危險物與有害物標示及通識規則）
- 請放置在有管理的檯面或架上
- 本產品適合安裝處所包含：無塵室、無高熱環境（非高溫作業）；無水滴、蒸汽、灰塵場所；無危險物、有害物之環境；無粉塵及煙煙之場所；無震動極高電磁波之場所。

安裝方向與空間

注意事項

- 安裝方法應依照規定安裝，若不依照規定方法安裝會造成故障原因
- 為使人機介面運作中冷卻效果良好正常，安裝人機介面時，在機器上下左右方向及相鄰位置應保持 50 mm 以上距離，以避免產生高熱
- 安裝面版最大厚度請勿超過 5 mm

各部位說明 VX 301(正面)



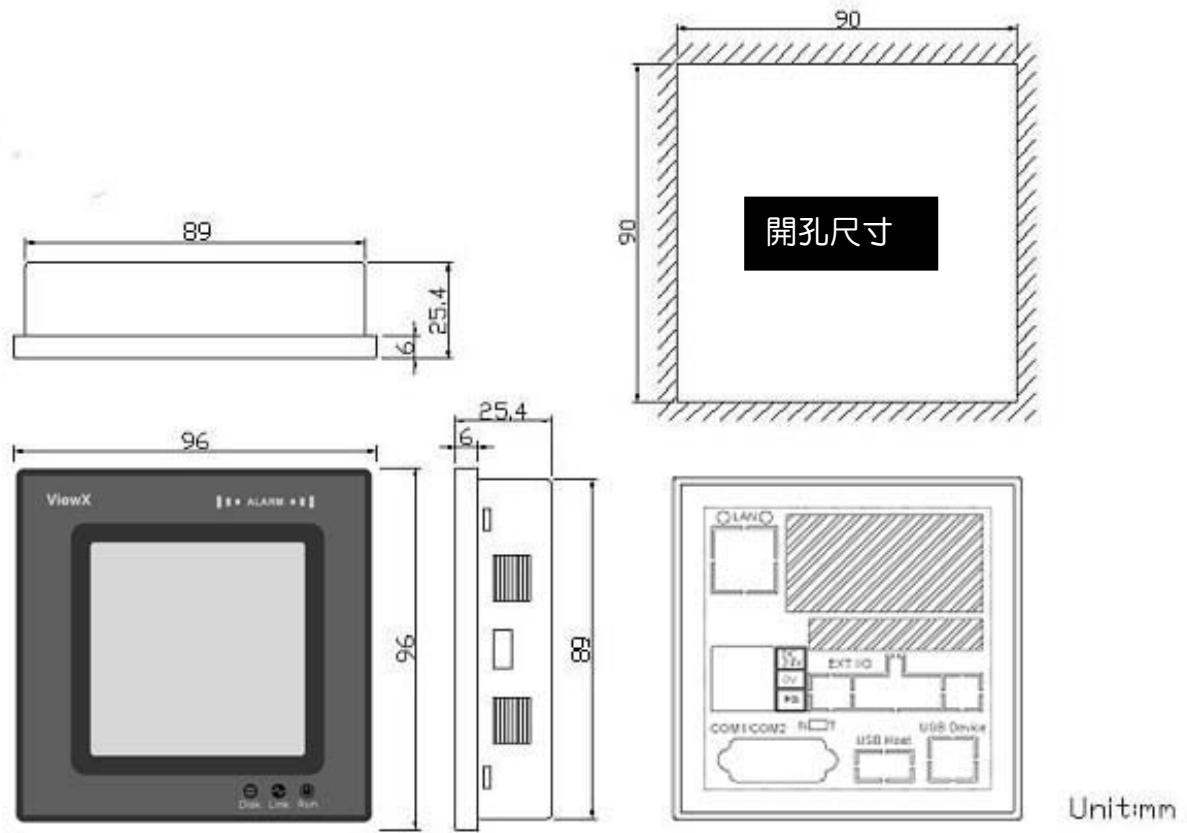
- A RUN：紅燈顯示 STOP 等待下載程式，綠燈閃爍顯示正常運作
- B Link：連線訊號燈
- C Disk：記憶體存取燈
- D 操作/顯示區域
- E ALARM：警報訊息燈號

VX 301 (背面)



- A 電源輸入端子，保險絲 250V/0.5A
- B COM1/COM2 通訊埠 COM1:RS232,COM2:RS422/RS485
- C COM2 RS422/RS485 終端電阻 (120Ω) 開關
T：加入終端電阻 N：移除終端電阻

機器尺寸/開孔尺寸（單位：mm）



配線材料建議

種類	電源配線 (AWG)	剝線長度
單芯線	28~12	7~8 mm
多芯線	30~12	7~8 mm

基本檢測

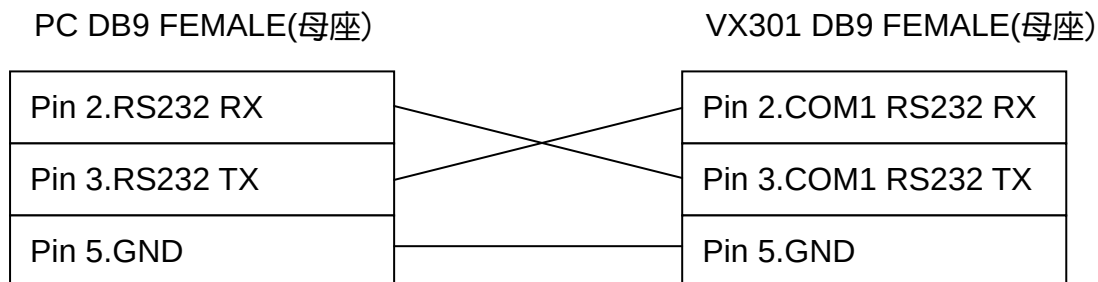
檢測項目	檢測內容
一般檢測	●定期檢查人機介面與設備間的螺絲及接點是否鬆動 ●排氣孔應避免任何型態物體阻塞，安裝時應小心細小異物掉落 ●如果人機介面裝設於粉塵、有害性氣體的場所，應裝設防止粉塵及有害性氣體進入的設施或設備
操作前檢測 (未供應控制電源)	●配線端子接續部分請實施絕緣處理 ●配線應正確，以避免異常動作 ●檢查人機介面內部是否有任何細小金屬片等導電物體，並注意可燃性物體、易燃性氣體等危險物 ●人機介面附近使用的電子儀器受到電磁干擾時，請使用校調儀器以降低干擾 ●請注意人機介面的電壓是否正確穩定
運轉前檢測 (已供應控制電源)	●電源指示燈是否開啟 ●與各系統間的通訊是否正常 ●人機介面若有異常現象請洽經銷商

VX 301 系列

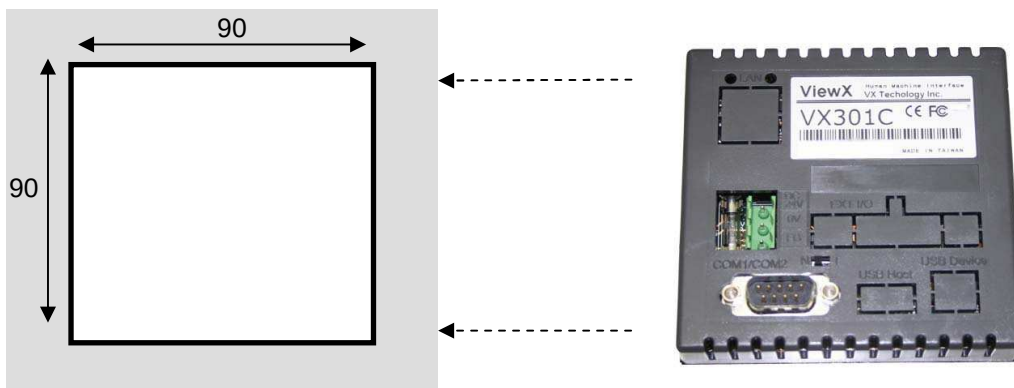
COM1/COM2 Connector (DB 9)

COM Port 示意圖	腳位	說明
	1	COM2 RS422 RX+
	2	COM1 RS232 RX
	3	COM1 RS232 TX
	4	COM2 RS485 TX+
	5	GND
	6	COM2 RS422 RX-
	7	COM1 RS232 RTS
	8	COM1 RS232 CTS
	9	COM2 RS485 TX-

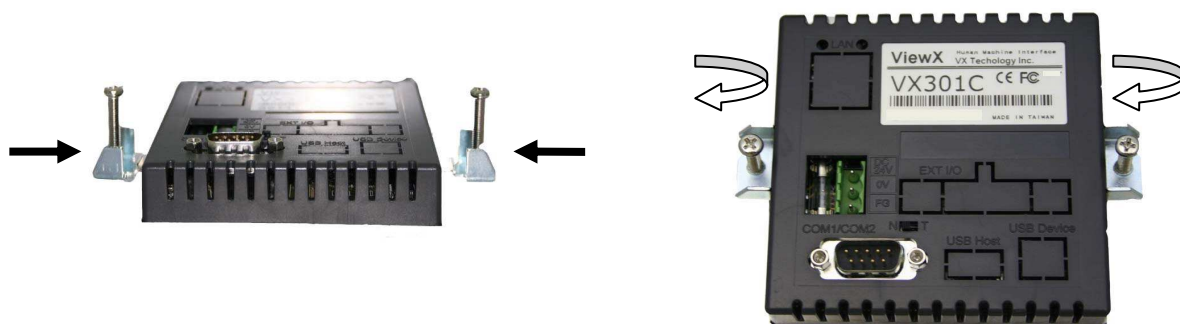
下載轉接線



安裝示意圖：



請將人機介面背面朝向機器開孔端放置



請將固定金屬扣環安裝在 VX301 左右兩側，金屬扣環勾住前蓋，螺絲頭頂住控制箱內側



請將兩側螺絲鎖緊（固定扣環最大扭力值為 0.3 牛頓·米）

產品規格

	功能規格	VX301
產品規格	中央處理器 (CPU)	32 Bits RISC
	Memory	1536K/2048K
	通訊埠	COM1 (RS-232)
		COM2 (RS-422/RS-485)
顯示裝置	萬年曆	內建 (使用可重複充電鋰電池)
	顯示類型	FSTN LCD
	顯示尺寸	3.3 吋
	顯示色彩	黑白 16 灰階
	亮度	100 cd/m ²
	畫面像數	160*160
	亮度調節	數位式 (0-100)
	對比調整	數位式 (0-100)
	畫面對比度	5 : 1
	背光燈	白光 LED
	語言文字	所有 Windows 可顯示文字
觸控面版	聲音輸出	蜂鳴器
規格電氣	類型	電阻式
	額定電壓	10~30V DC
	消耗功率	3W 以下
	抗靜電	接觸放電：-6KV~+6KV (IEC61000-4-2 第三級)
		非接觸放電：-15KV~+15KV (ICEC61000-4-2 第四級)
環境規格	工作溫度	0°C~45°C
	儲存溫度	-20°C~60°C
	濕度	20~85% RH (不可凝結)
	抗震性能	10Hz~25Hz (X,Y,Z 各方向 0.5mm 持續 30 分鐘)
	面板防水等級	IP65/NEMA4
機構尺寸	冷卻方式	空氣自然對流
	外型尺寸【mm】	96*96*33
	開孔尺寸【mm】	90*90
	重量	0.18 kg
	外殼材料	ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)

※本公司保留修改指引相關文件的權利，若指引內容有所變更不另行通知

VX301 系列比較表

機型編號	萬年曆	16K EEPROM 備份記憶體	256K EEPROM 備份記憶體	擴充介面 4 IN/2 OUT
VX301	-	V	-	-
VX301C	V	V	-	-
VX301CE	V	-	V	-
VX301CEX	V	-	V	V

VX301 國際認證標章

																			
PEP Testing Laboratory VERIFICATION WE HEREBY VERIFY THAT: The Equipment Under Test (EUT) listed below has completed RFI testing by PEP Testing Laboratory and the interference emissions can pass FCC Class A limitations. The test report shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory. The estimate uncertainty of the test result is about $\pm 3\text{dB}$. The test result is only effect for the sample as below. APPLICANT : <u>VX Technology, Inc.</u> EQUIPMENT : <u>Human Machine Interface</u> MODEL NO. : <u>VX301, SD300, GP-30E, HMI311</u> REPORT NO. : <u>E960154</u>   M. Y. TSUI / Manager  Date : JULY 03, 2007	VERIFICATION of conformity with European EMC Directive No. E960154 Document holder: <u>VX Technology, Inc.</u> Type of equipment: <u>Human Machine Interface</u> Type designation: <u>VX301, SD300, GP-30E, HMI311</u> A sample of the equipment has been tested for CE-marking according to the EMC Directive, 2004/108/EC. Standard(s) used for showing compliance with the essential requirements of the directive: EMC Standard(s): <table border="0"> <tr> <td>EN 61131-2: 2003</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">Class A</td> </tr> <tr> <td>EN 55011: 1998+A1: 1999+A2: 2002</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-3-2: 2000+A2: 2005</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2: 2005</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-2: 1995+A1: 1998+A2: 2001</td> </tr> </table> Performance Criterion <table border="0"> <tr> <td>EN 61000-4-3: 2002+A1: 2002</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-4: 2004</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-5: 1995+A1: 2001</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-6: 1996+A1: 2001</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-8: 1993+A1: 2001</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-11: 2004</td> <td>N/A</td> </tr> </table> The referred test report(s) show that the product fulfills the requirements in the EMC Directive for CE marking. On this basis, together with the manufacturer's own documented production control, the manufacturer (or his European authorised representative) can in his CE Declaration of Conformity verify compliance with the EMC Directive. Signed for and on behalf of PEP Testing Laboratory  M. Y. Tsui / President  Date: JULY 03, 2007	EN 61131-2: 2003	Class A	EN 55011: 1998+A1: 1999+A2: 2002	EN 61000-3-2: 2000+A2: 2005	EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2: 2005	EN 61000-4-2: 1995+A1: 1998+A2: 2001	EN 61000-4-3: 2002+A1: 2002	A	EN 61000-4-4: 2004	B	EN 61000-4-5: 1995+A1: 2001	N/A	EN 61000-4-6: 1996+A1: 2001	N/A	EN 61000-4-8: 1993+A1: 2001	A	EN 61000-4-11: 2004	N/A
EN 61131-2: 2003	Class A																		
EN 55011: 1998+A1: 1999+A2: 2002																			
EN 61000-3-2: 2000+A2: 2005																			
EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2: 2005																			
EN 61000-4-2: 1995+A1: 1998+A2: 2001																			
EN 61000-4-3: 2002+A1: 2002	A																		
EN 61000-4-4: 2004	B																		
EN 61000-4-5: 1995+A1: 2001	N/A																		
EN 61000-4-6: 1996+A1: 2001	N/A																		
EN 61000-4-8: 1993+A1: 2001	A																		
EN 61000-4-11: 2004	N/A																		