

PV-DREAMS 監控設備

MXE-212/PAN-CO

使用手冊 v1.0



版權說明

©Pan-Co International Co., Ltd. All rights reserved. 汎宇股份有限公司保留所有權利。本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊，皆受到著作權法之保護，未經汎宇股份有限公司(以下簡稱「汎宇」)許可，不得任意仿製、拷貝、謄抄、轉譯或做其他用途之使用。

免責聲明

本使用手冊是以「現況」的狀態下提供給您。在法律允許的範圍內，汎宇就本使用手冊，不提供任何明示或默示的擔保與保證。因使用本使用手冊而獲得的結果或透過本使用手冊所獲得任何資訊之準確性或可靠性不提供擔保。

台端應自行承擔使用本使用手冊的所有風險。台端明確了解並同意，汎宇、汎宇之授權人及其相關人員與經銷商，皆無須為您因使用本手冊、或因不可歸責於汎宇的原因而無法使用本手冊或其任何部份而可能產生的衍生、附隨、直接、間接或任何損失負責。

安裝

外觀與尺寸

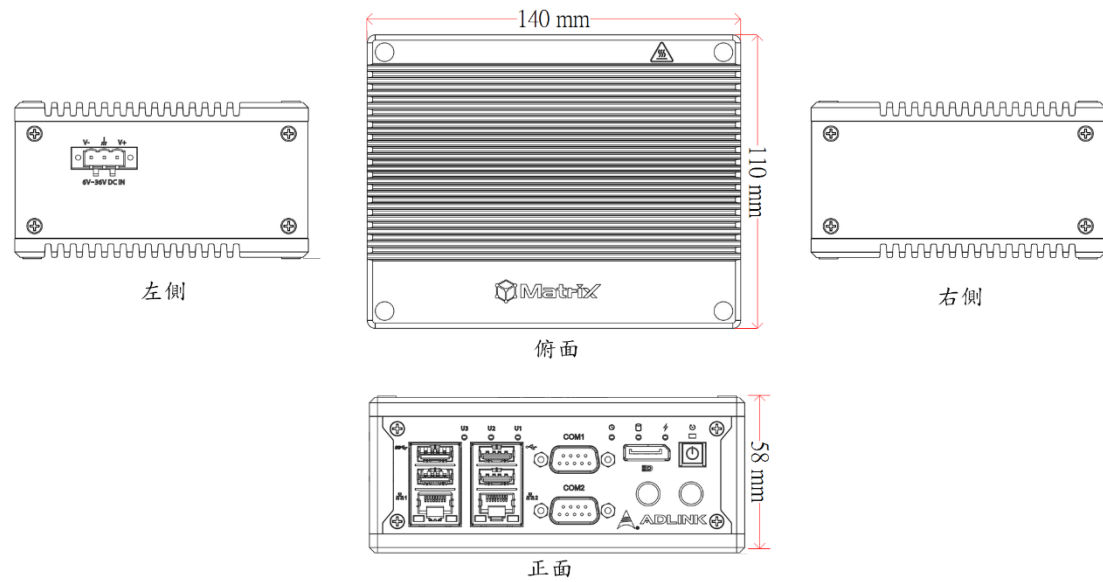


圖 1 MXE-212/PAN-CO 監控設備之外觀與尺寸：正面、俯面以及左右側面

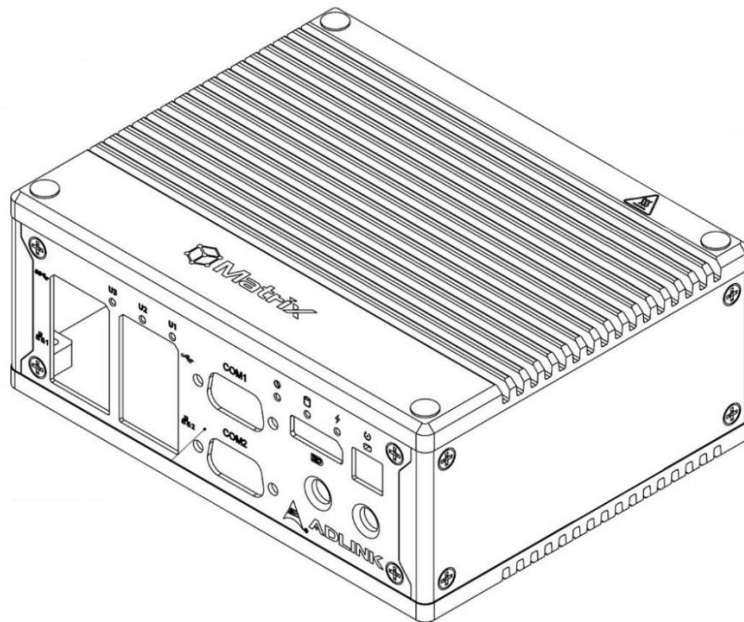


圖 2 MXE-212/PAN-CO 監控設備之外觀與尺寸：俯視圖

內容物

1. MXE-212/PAN-CO 監控設備一台
2. 變壓器(適用交流電壓 100 ~ 240 V 自動偵測)一組
3. RS485 端子座(連接頭)二組
4. 4G 天線一組(附磁鐵)
5. GPS 天線一組(附磁鐵)

安裝須知

再生能源監控設備(以下簡稱監控設備)適用於室內環境(溫度不超過攝氏 75 度，相對溼度不超過 95%)。若您將監控設備安裝於室外環境，請將其以壁掛之方式，安裝於可防水之保護箱體內。若不能將設備壁掛，只能安裝於箱體底部時。請將監控設備以鋁合金散熱片墊高 5 cm 以上，避免箱體底部積水或露氣造成之潮濕現象，影響監控設備運作與保固期限。

除監控設備外，其餘元件如變壓器等請以壁掛或墊高方式固定，以避免積水或露氣造成損害。保護箱體請完全密封；若無法完全密封，請加裝防蟲網，以防止昆蟲或動物進入箱體內對監控設備或線材造成損害。

注意：4G 與 GPS 天線需外露於箱體外並妥善固定於收訊良好之處以避免收訊不良。

注意：錯誤的安裝方式可能對監控系統硬體造成損壞。未依本手冊規範之安裝須知標準程序進行安裝因而導致系統損壞，將失去原有之硬體保固。

安裝與配線

在開啟電源前，請先將 GPS 與 4G 天線之接頭，分別安裝至監控設備正面左側天線接頭與右側天線接頭之孔座，並將其旋緊。另外，再請將電錶之 D+ 訊號線，安裝至 RS485 端子座之 D+ 端；電錶之 D- 訊號線，安裝至端子座之 D- 端。端子座可採一字起子，將 RS485 訊號線與端子座緊密旋緊結合以免鬆脫。PV INVERTER 之 RS485 線路接法亦同。RS485 訊號線安裝完成後，再將端子座安插至 COM1(預設：電錶)與 COM2(預設：PV INVERTER)孔座上。最後再將變壓器接頭，連接至監控設備左側「6-36V DC_IN」之孔座中，並壓緊。當您將變壓器接頭一接上「6-36V DC_IN」時，監控設備即可立即啟動開機。

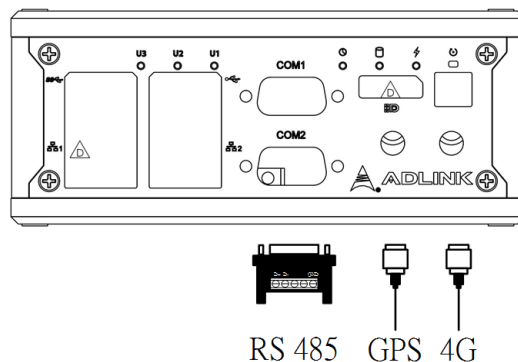


圖 3 MXE-212/PAN-CO 監控設備各訊號之安裝位置

LED 燈號說明

本監控設備共有 7 組 LED 燈號，分別為 、、、、**U3**、**U2**與**U1**，其對應說明如表 1 所示。為 WDT (Watching Dog Timer)燈號(黃色)，其燈號閃爍時表示 WDT 正常運作中。為工作燈號(紅色)，其燈號會不定時閃爍表示監控設備正常運作中。燈號亮起時(藍色)，則表示監控設備目前處於待機狀態。為電源燈號，當電源正確連接時則會亮起(藍燈恆亮)。**U3**、**U2**與**U1**為 4G 訊號強度燈

(橙色)，其燈號表示監控設備所安裝地區之 4G 訊號強度。**U3**亮起時，代表 4G 訊號強度為良好，**U2**代表普通，**U1**代表不佳。

表 1 MXE-212/PAN-CO 監控設備：LED 燈號說明

燈號	顏色	說明
	黃	閃爍：表示 WDT 正常運作中
	紅	不定時閃爍：監控設備正常運作中
	藍	恆亮：監控設備處於待機狀態
	藍	恆亮：電源正確連接
U3	橙	恆亮：監控設備處於 4G 訊號強度「良好」之地區
U2	橙	恆亮：監控設備處於 4G 訊號強度「普通」之地區
U1	橙	恆亮：監控設備處於 4G 訊號強度「不佳」之地區

維護

安裝完本產品時，應隨時或定期注意下列事項，以確保監控設備正常運作：

1. 清潔監控設備上的粉塵。
2. 檢查所有配線，並確認是否腐蝕或斷裂。
3. 檢察所有端子，並確認是否腐蝕或鬆脫。

異常問題處理

若監控設備出現工作異常，請參考表 2 之建議方式處理。若問題持續存在，請與經銷商或者維修人員聯繫以取得相關協助。

表 2 MXE-212/PAN-CO 監控設備：異常問題處理

異常問題	處理方式
LED 燈號未顯示	1. 請檢察 AC 電源是否跳脫。 2. 斷開 AC 電源，待 10 秒後再重新接上。
RS485 通訊問題	1. 檢查接頭、端子與配線是否鬆脫。 2. 確認 D+ 與 D- 是否接反。 3. 確認 RS485 通訊線為絞線(具隔離屏蔽效果)。

MXE-212/PAN-CO 監控設備規格

* 本公司保留規格變更之權利

系統相關	
處理器	Intel Atom [®] x5-E3930 (dual core) 1.3GHz by Apollo Lake SoC
顯示器	1× DisplayPort 1.2
記憶體	1× DDR3L 1600MHz SODIMM 2 GB
儲存體	1× mSATA slot with full size mini PCIe SSD 64GB Industrial Grade (Operating Temperature: -40 ~ +85 °C)
I/O 介面	
LTE 無線網路卡	Sierra wireless MC7430 (保固 1 年)
乙太網路	2× GbE (Intel [®] I210IT)
串列埠	2× RS232/422/485
USB	2× USB 2.0 + 2x USB 3.0
Mini PCIe	2× full size mini PCIe card slots
USIM	1× USIM socket for 3G/4G LTE communication
管理介面	
看門狗 WDT	Watch Dog Timer support by SEMA
SEMA	SEMA 3.5 support with BMC
電源系統	
DC Input	6 – 36 V _{DC}
AC Input	100 – 240 V _{AC} · 50/60 Hz MEANWELL 90W AC-DC adaptor
實體外觀	
長×寬×高	140 (W) × 110 (D) × 58 (H) mm
淨重	0.95 kg
安裝方式	支援軌道式(DIN rail)與壁掛式安裝
安裝環境	
工作溫度	-20 ~ +75 °C
工作濕度	approx. 95% @ 40 °C (Non-condensing)
隨機震動	作業中：5 Grms, 5-500 Hz
震動	作業中：100 G、11 毫秒、半正弦

ESD	Contact +/-4 KV and Air +/-8 KV
EMC	CE & FCC Class B (EN61000-6-4/EN61000-6-2) , compliance with EN50121
安全規範	UL, CB, CCC
生產地點	
監控設備本體	台灣
LTE 無線網路卡	越南

保固條件

本產品經過良好的軟硬體設計以及嚴格的品質管制。自客戶購買本產品時，亦提供保固^註。但是，由下列任一因素所引起本產品的故障與損壞，將不再受到汎宇之保固與服務：

1. 錯誤安裝：例如將本產品安裝至不適當的環境或配線。
2. 本產品曾經過非汎宇授權之維修、規格更改、零組件更改或其他未經過汎宇授權的行為。
3. 任意打開本產品保護外殼。
4. 不可抗之因素所造成之損毀(如天災、人為或非人為引起之火災、蟲害等)。
5. 外力因素所造成之損毀：例如將本產品重力敲擊或從高處摔落。
6. 本產品序號模糊不清或損失。
7. 安裝未經授權或是非汎宇提供的軟體。

註：變壓器、固態硬碟、4G 天線、GPS 天線、無線通訊網卡以及 RS485 端子座 (連接頭)僅提供製造商之一年保固。

MXE-212/PAN-CO 監控設備聯絡資訊

系統開發/技術支援



汎宇股份有限公司 Pan-Co International Co., Ltd.

地址：桃園市平鎮區關爺東路 77 號

電話：03-428-8801

傳真：03-428-8358

電子郵件：pv@pan-co.com

台灣總經銷



日山能源科技有限公司 YAMA SUN Energy Technology Co., Ltd.

地址：桃園市大溪區信義路 835 巷 43 號 / 桃園市龍潭區紅橋路 39 號

電話：03-387-5207 / 03-4711-977 / 03-4711-978

傳真：03-387-5227

電子郵件：service@yamasun.com.tw