

## 使用說明

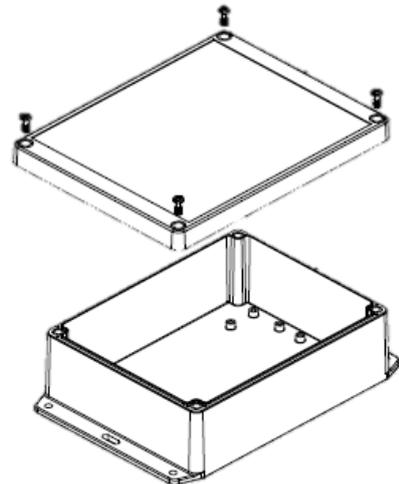
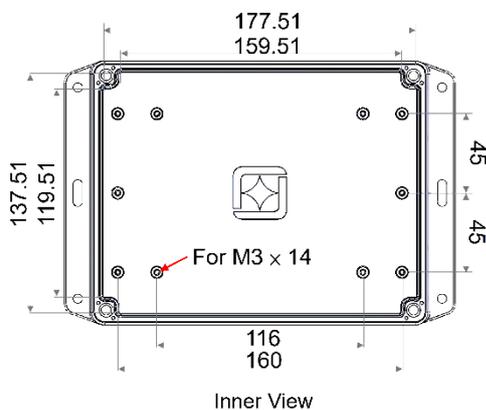
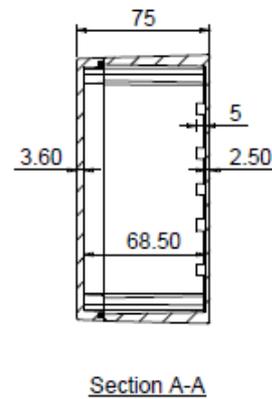
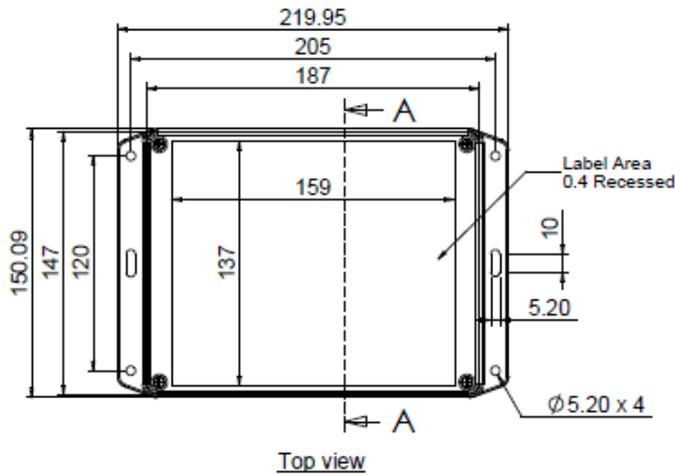
### 1. 產品描述

- 型號：Arc-solar Box P
- 外尺寸 (L×W×H): 219.95×150.09×75 (±0.5) mm；淨重：520 g
- 光伏模組規格：

項目	規格
開路電壓 ( $V_{oc}$ ; V)*	3.98 (±5%)
短路電流 ( $I_{sc}$ ; mA)*	1,050 (±5%)
最大功率 (mW)*	3,180 (±5%)

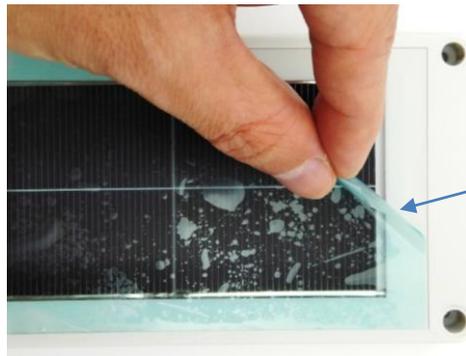
\*: 量測環境為 1 個太陽光照度 (1,000 W/m<sup>2</sup> with AM1.5 spectrum)

- 搭配飛立威光能最大功率追蹤能源管理系統
- 外殼體以耐候級 UL746C F1 聚碳酸酯(Polycarbonate)製成，通過 IP67 防護等級驗證。

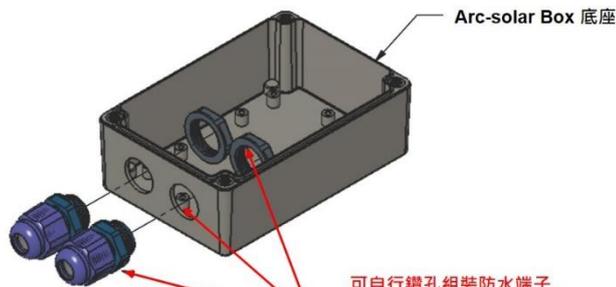
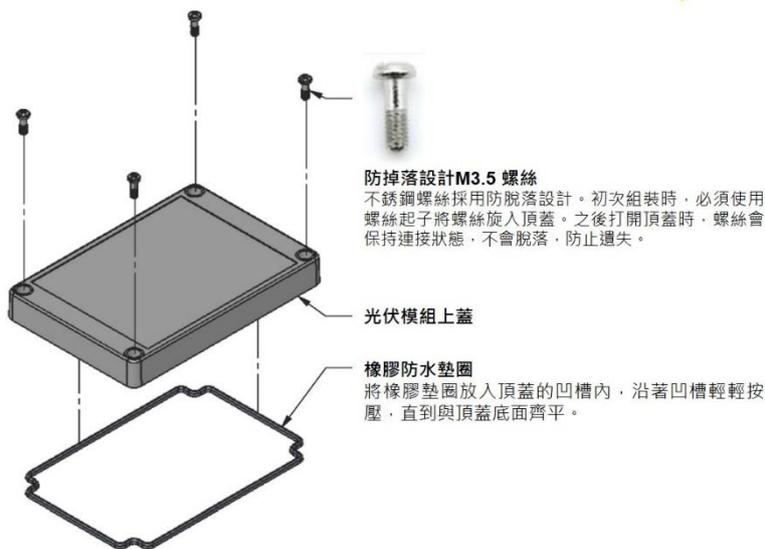


## 2. 安裝說明：

- 安裝前請移除太陽能光學區保護膜。
- 請先接上儲能裝置於充電端，再將工作系統接上。
- 將防水膠條放入上蓋凹槽區，並壓至平整。
- 鎖上上蓋，建議使用扭力扳手以確認鎖附力道為 30 ozf-in (21 cN-m)。
- 可自行進行鑽孔動作已加裝防水端子，但須注意殼體鑽孔後不適用原始出廠 IP67，需自行確認選用端子防護等級，同時在組裝時加強端子接口處的防水防塵保護。

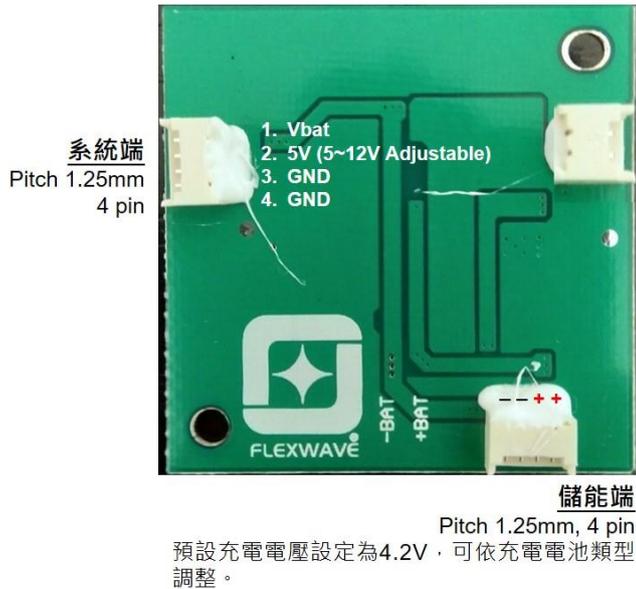


移除表面保護膜



### 3. 功能描述

- 系統設定充電電壓 4.2V
- 務必搭配具備適合容量的儲能裝置，以維持系統的工作穩定
- 系統輸出端第一接腳(Vbat)提供電池電壓數據，限流 10mA，可解除限流限制(客製化)
- 儲能端與系統端接線端子形式: Molex / JST pitch 1.25 mm 4pin(母頭).
- 系統功能說明如下圖：



#### 電池健康水位控制設計 – 防止過度放電



- 當電池電壓低於 2.8V 時，系統輸出將會關閉，但太陽能充電仍會繼續。當電壓達到 3.4V 時，系統將自動恢復充電。
- 截止電壓和重啟電壓可根據電池類型進行調整。

#### The function diagram of MPPT Power Management.

能源管理系統		Min.	TYP.	Max.	Unit
充電電壓 ( $V_{charge}$ )			4.2		V
5V 系統輸出電流上限				900	mA
電池健康水位控制	關閉系統輸出之電池電壓		2.8		V
	啟動系統輸出之電池電壓		3.4		V
系統靜態電流				600	$\mu A$
誤差		-5		+5	%
建議工作溫度		依據選用儲能裝置設定			$^{\circ}C$
延伸選項	5V 系統輸出可調整為 9V (輸出電流上限 450mA) 或 12V (輸出電流上限 380mA)				

**\* Must have battery protection board when adopting rechargeable battery.**

## 4. 維護與保固

- 使用前請詳閱以下訊息，確保產品的安全使用



禁止丟入水中



禁止穿刺、撞擊、扔擲



禁止使用剪刀或其他利刀接觸，以避免損壞



遠離火源與石化油氣產品

- 清潔保養：以清水或酒精擦拭

## 5. 通過驗證

- Arc-solar box P 由廣益全球驗證股份有限公司依據 IEC 60529:1989/AMD2:2013/COR1:2019 規範通過 IP67 防水防塵防護等級測試。
- Arc-solar Box P 由華測檢測認證集團股份有限公司依據歐盟委員會針對電子產品指令(電子電器禁用某些有害物質指令，RoHS)測試合規。
- Arc-solar Box P 由曄尚科技股份有限公司 CE-EMC 電磁相容性指令測試合規。

CE  RoHS IP67



## 參考安裝方式

### 支架安裝：

- 卸下支架上的螺絲。
- 調整支架角度後，用螺絲將 Arc-solar Box P 支撐板子(選購)和支架固定在一起。
- 使用螺絲和六角螺帽將板子固定在弧形太陽能箱的四個角落(紅色虛線)。

如果您不想使用螺絲和六角螺母，可利用束帶穿過黃線區域並鎖附於固定物件上以確保牢固。

