



快速入門指南

ESSHP-1A-5K

目錄

目錄 TABLE OF CONTENTS

目錄	01
指引	02
開始步驟	03
產品尺寸大小	03
I/P 和 O/P 連接 (接口和按鍵標註)	03
線纜連接	04
模塊間並聯	04
交流輸入	05
交流輸出	06
PV 輸入	06
如何開機	07
操作	07
用戶界面概述	08
1.操作與顯示面板	08
2.LED 指示燈	08
3.功能鍵	08
4.LCD 顯示圖標	09
5.LCD 設置	11
6.顯示設置	16
7.故障參考代碼	22
8.LCD 設置和顯示	23
9.故障代碼顯示	24
10.故障排除	25
產品參數	26
具有兩臺設備的分相系統	27
太陽能板可選	28

指引



只有經過適當培訓的合格人員才能安裝和操作逆變器。工作能力欠缺或操作不當可能導致嚴重的人身傷害或損壞。應遵守安裝現場的當地規章制度。

逆變器內部和周圍存在的高電壓可能是致命的，因此在安裝、維護和維修過程中，斷開設備電源並確保其不被重新打開至關重要。同樣重要的是，在操作過程中，切勿帶電將直流電纜與設備連接或斷開，以防止形成危險的電弧。



在使用逆變器之前閱讀並理解用戶手冊非常重要。本文檔可能不包括所有可能的系統配置。

有關逆變器的其他信息，如故障排除說明、全面的技術規範以及故障和保修條款的詳細信息，可以在我們的網站上找到：

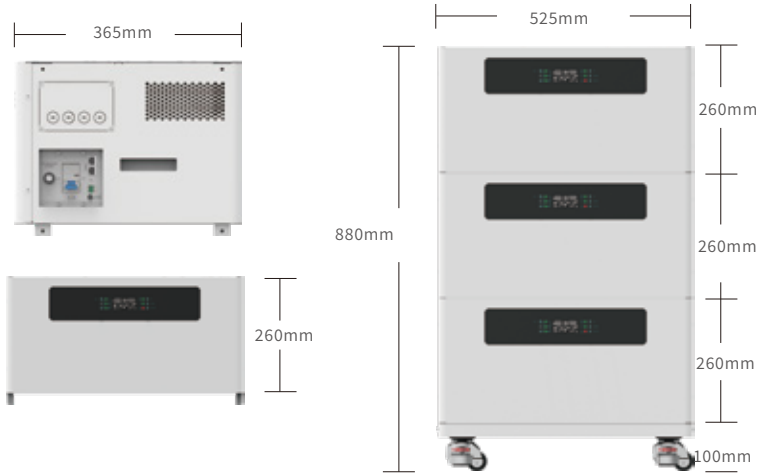
<https://www.everflowtech.com>

感謝您使用鑫賀科技新產品!

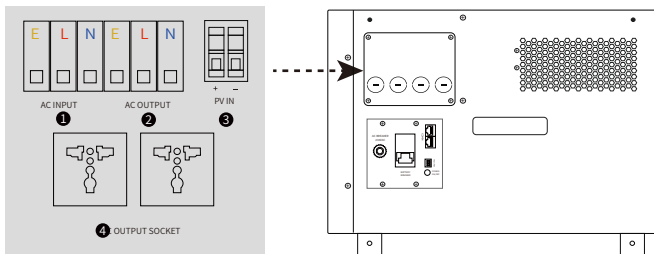
介紹產品滿足您所有電力需求的終極解決方案!無論您是離網還是隻是想降低電力成本，本產品可為您提供保障。這種多功能逆變器可以用作離網逆變器、太陽能UPS，甚至可以連接到電網或交流發電機為電池充電併為負載供電。通過高壓MPPT太陽能充電控制器它消除了對昂貴匯流箱的需求，併兼容不同類型的電池。它還可以在無電池模式下運行，優先使用太陽能。

開始步驟

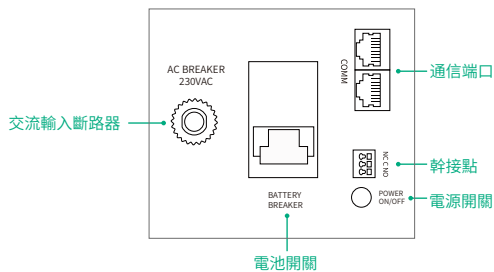
產品尺寸大小



I/P 和 O/P 連接 (接口和按鍵標註)

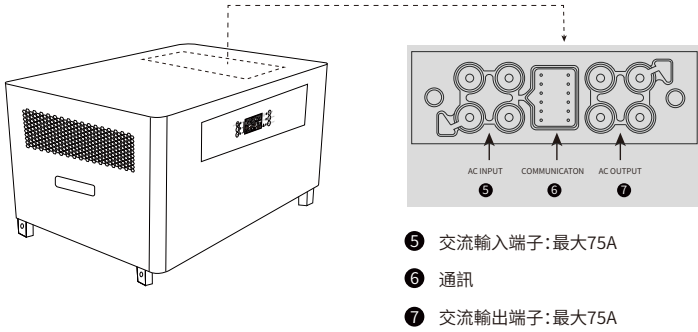


- ① 交流輸入端子:最大125A
- ② 交流輸出端子: 最大125A
- ③ 光伏輸入端:最大50A
- ④ 交流輸出插座:最大16A



線纜連接

模塊間並聯



電池 5120Wh/51.2V- 堆疊並聯功能			
逆變器	5KW	10KW	15KW
電池容量	5120Wh	10240Wh	15360Wh
產品圖片			
PV 连接方法			
PV 連接			

線纜連接



在連接之前斷開所有斷路器。

- 在連接任何線纜之前，通過確保所有交流斷路器鎖定在打開位置，驗證所有線纜是否斷電。
- 請勿在移除蓋子的情況下給設備通電。



注意:設備損壞

- 為避免損壞一體機並使保修無效，請遵守以下指南：
- 不要將交流電源連接到“交流輸出”，因為這可能會對裝置造成無法修復的損壞。
- 當使用單相電源的裝置時，確保存在中性線。不要試圖在一個單元上使用兩相，因為這是不允許的。
- 避免將帶電線路與裝置的金屬本體短路，因為這可能會損壞裝置並造成嚴重的安全隱患。

交流導線尺寸和扭矩值

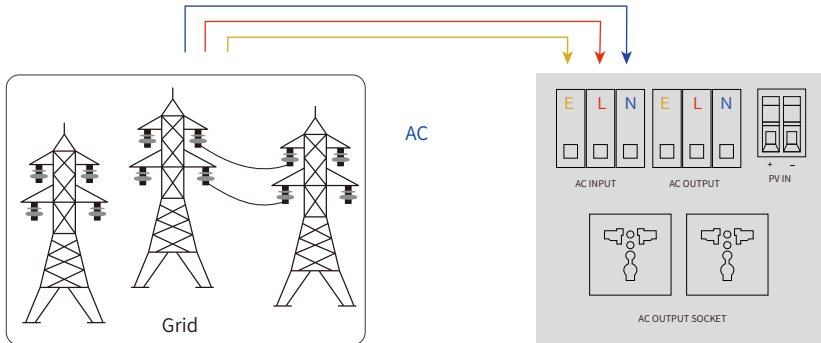
除非當地法規另有要求，否則建議使用#6 AWGTHHN或更大的銅導線，且額定溫度至少為75°C。

导线尺寸		扭矩	
AWG	mm ²	磅/英寸	牛米
#14 - #10	2.5 - 6	15	1.6
#8	10	15	1.6
#6 - #4	16 - 25	15	1.6

交流輸入

要連接相線(L)、中性線(N)和接地(PE或E)，請執行以下步驟

- 1.使用剝線器去除電線末端10mm的絕緣層。
- 2.將電線穿過側面線纜密封套，以確保安裝安全有序。
- 3.首先將接地線插入接線孔，然後將L線和N線插入接線孔，並用螺絲刀擰緊。
- 4.每臺PV輸入需獨立連接太陽能板。

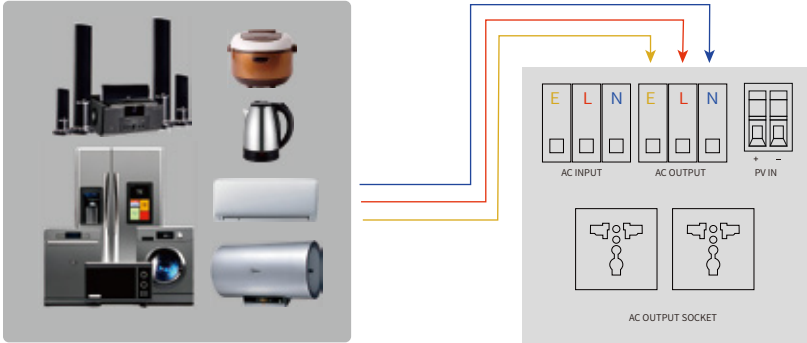


線纜連接

交流輸出

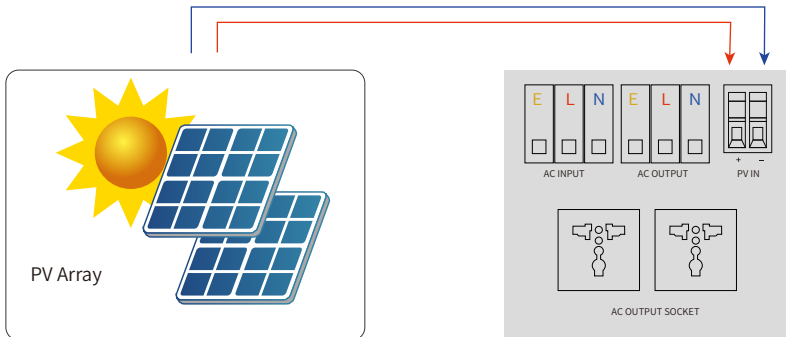
要連接負載線(L)、中性線(N)和地線(PE或E)，請執行以下步驟：

1. 使用剝線器去除電線末端10mm的絕緣層。
2. 將電線穿過側面線纜密封套，以確保安裝安全有序。
3. 首先將接地線插入接線孔，然後將L線和N線插入接線孔，並用螺絲刀擰緊。



PV 輸入

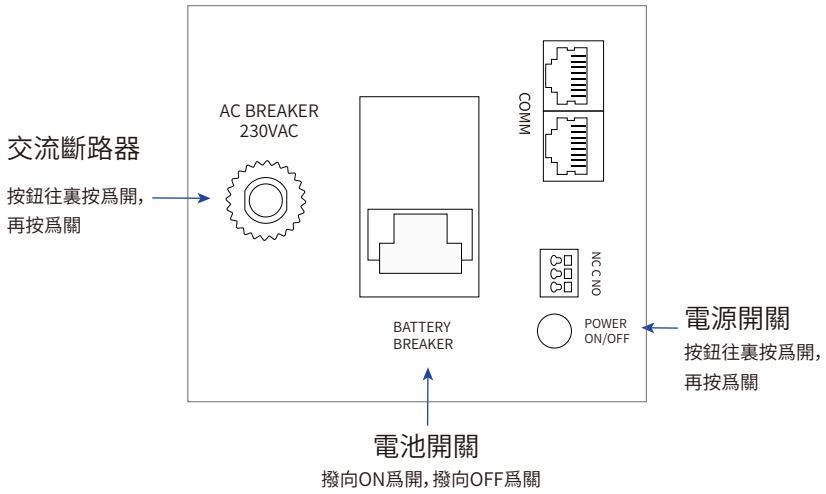
1. 使用剝線器去除PV電線末端10mm的絕緣層。
2. 將電線穿過側面線纜密封套，以確保安裝安全有序。
3. 首先將PV線的正極插入線孔PV+，PV線的負極插入線孔PV-，並用螺絲刀擰緊。
4. 每臺PV輸入需獨立連接太陽能板。



如何開機

操作

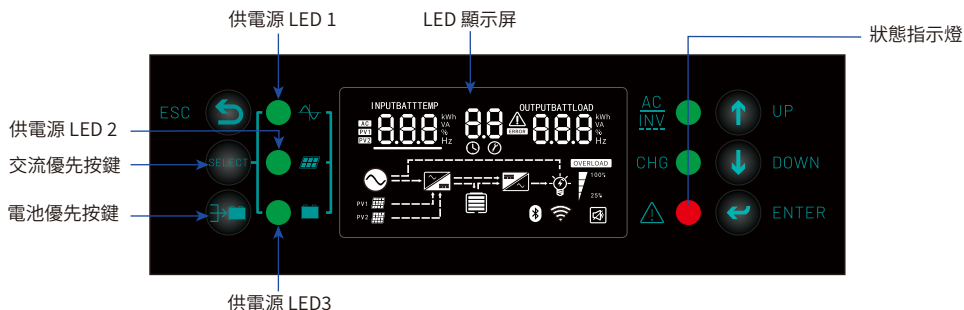
一旦設備正確安裝完畢且電池連接良好，合上電池開關，然後按下交流斷路器開關按鈕即可開啓設備。



用戶界面概述

1.操作與顯示面板

如下圖所示，顯示和控制單元包括六個 LED 指示燈、六個功能按鍵、一個開/關按鍵和一個 LCD 屏幕，指示工作狀態並允許設置參數。



2.LED 指示燈

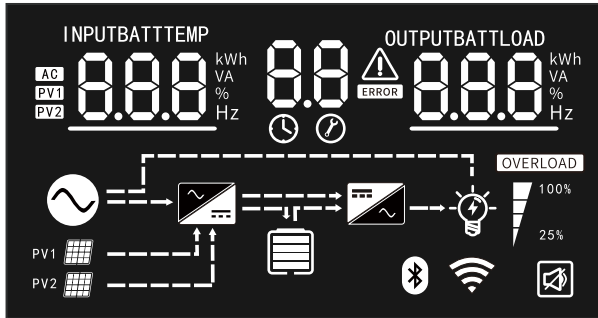
LED 指示燈	顏色	狀態	指示狀態	
供電源 LED 1	綠色	常亮	交流輸出由交流輸入供電	
供電源 LED 2	綠色	常亮	交流輸出由光伏供電	
供電源 LED 3	綠色	常亮	交流輸出由電池供電	
狀態指示燈	AC/INV	綠色	常亮	交流輸出由交流輸入供電(併網模式)
		閃爍	交流輸出由逆變器供電 離網模式)	
	CHG	綠色	常亮	電池充滿
		閃爍	電池充電中	
	⚠	紅色	常亮	失效
		閃爍	告警	

3.功能鍵

功能鍵	功能描述
ESC	退出 退出設置模式
↑	向上 切換顯示項/切換設置選項
↓	向下 切換顯示項/切換設置選項
↻	確認 確認當前選擇/進入設置模式
⚡	交流優先 進入或切換輸出源優先策略應用時間段設置
🔋	電池優先 進入或切換充電源優先策略應用時間段器設置












用戶界面概述

4.LCD 顯示圖標



圖標	功能
輸入源信息	
AC	表示交流電源輸入
PV1	表示第一個光伏面板的輸入
PV2	表示第二個光伏面板的輸入
左側數字顯示信息	
INPUTBATTEMP 888 kWh VA % Hz	指示輸入電壓、輸入頻率、電池電壓、PV1 電壓、PV2 電壓、充電器電流
中間數字顯示信息	
88 ⌚	指示設置程序
88 ⚠️ ERROR	顯示警告和故障代碼 警告：閃爍 88 ⚠️ 並顯示警告代碼 故障：顯示屏 88 ⚠️ 帶有故障代碼
正確的數字顯示信息	
OUTPUTBATTLOAD 888 kWh VA % Hz	顯示輸出電壓、輸出頻率、負載百分比、負載 VA、負載 W、PV1 充電器功率、PV2 充電器功率、直流放電電流。

用戶界面概述

電池信息				
	以 0 1-24%、25-49%、50-74% 和 75-100% 指示電池電量和充電狀態。			
加載信息				
OVERLOAD	表示過載			
	以 0-24%、25-50%、50-74% 和 75-100% 表示負載水平。			
	0%~25%	25%~50%	50%~75%	75%~100%
				
模式作信息				
	表示設備連接到電源。			
PV1 	表示設備連接到第 1 個 PV 面板			
	表示太陽能充電器正在工作			
	表示 DC/AC 逆變器電路正在工作			
靜默操作				
	表示設備警報已禁用			

用戶界面概述

5.LCD 設置

按住 ENTER 鍵 3 秒後，設備將進入設置模式。按“UP”或“DOWN”按鈕選擇設置程序。然後，按“ENTER”按鈕確認選擇或按 ESC 按鈕退出。

程序	描述	可選選項	
00	退出設置模式	退出 00 <u>ESC</u>	OK 或 ESC 鍵退出設置模式
01	輸出源優先級選擇	01 <u>SUB</u>	太陽能優先為負載供電。 如果太陽能不足為負載供電， 市電將同時為負載供電。
		01 <u>SBU</u>	太陽能優先為負載供電。 如果太陽能不足為負載供電，電池將同時為負載供電。只有當電池SOC低於31項設定值且太陽能不足時，市電為負載供電。
02	交流輸入電壓範圍	設備（默認） 02 <u>APL</u>	如果選中，可接受的交流輸入電壓範圍將在90-280VAC。
		02 <u>UPS</u>	如果選中，可接受的交流輸入電壓範圍將在 170-280VAC 之間。



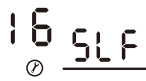








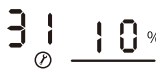
用戶界面概述

03	<p>交流輸出模式</p> <p>*此設置僅在逆變器處於待機模式（關閉）時可用。</p>	<p>說明：此逆變器適用於單相應用。</p> <p>03 <u>SI C</u></p>	<p>並聯：該逆變器在並聯系統中運行。</p> <p>03 <u>PAR</u></p>
04	最大充電電流	<p>2A</p> <p>04 <u>2^A</u></p>	<p>10A</p> <p>04 <u>10^A</u></p>
		<p>20A</p> <p>04 <u>20^A</u></p>	<p>30A (默認值)</p> <p>04 <u>30^A</u></p>
		<p>40A</p> <p>04 <u>40^A</u></p>	<p>50A</p> <p>04 <u>50^A</u></p>
		<p>60A</p> <p>04 <u>60^A</u></p>	<p>70A (僅適用於 5kw 型號)</p> <p>04 <u>70^A</u></p>
		<p>80A (僅適用於 5kw 型號)</p> <p>04 <u>80^A</u></p>	
05	省電設置	<p>省電功能已禁用</p> <p>05 <u>SDS</u></p>	
06	電池類型設置	<p>06 <u>LIB</u></p>	

用戶界面概述

07	過載時自動重啓	重新啓動禁用 (默認設置) 07 LtD	重新啓動啓用 07 LtE
08	發生過熱時自動重啓	重新啓動禁用 (默認設置) 08 LtD	重新啓動啓用 08 LtE
09	輸出電壓	220Vac 09 220 ^v	230V (默認值) 09 230 ^v
		240Vac 09 240 ^v	
10	輸出頻率	50Hz (默認值) 10 50 ^{Hz}	60Hz 10 60 ^{Hz}
11	最大實用充電電流	2A 11 2 ^A	10A 11 10 ^A
		20A 11 20 ^A	30A (默認值) 11 30 ^A
		40A 11 40 ^A	50A 11 50 ^A
		60A 11 60 ^A	70A (僅適用於 5kw 型號) 11 70 ^A
		80A (僅適用於 5kw 型號) 11 80 ^A	重新啓動啓用 11 LtE

用戶界面概述

16	充電器電源優先級	<p>太陽能 and 市電將同時為電池充電。</p> 	<p>僅限 Salor 無論是否有市電，太陽能都將是唯一的充電來源。</p> 
		<p>太陽能會優先為電池充電。只有在太陽能無法供應電力時，市電纔會為電池充電。</p> 	
18	警報控制	<p>警報器開啓 (默認)</p> 	<p>警報器關閉, 關閉警報器</p> 
		<p>返回默認顯示界面 (默認)</p> 	<p>如果被選中，無論用戶如何切換顯示屏，只要 1 分鐘內未按下任何按鈕，它都會自動返回默認顯示界面（輸入電壓/輸出電壓）。</p>
19	自動返回默認顯示屏幕	<p>停留在最新屏幕</p> 	<p>如果被選中，顯示屏將保持用戶最後切換的屏幕狀態。</p>
20	背光控制	<p>背光開啓 (默認)</p> 	<p>背光關閉</p> 
23	過載旁路	<p>過載旁路已關閉</p> 	<p>過載旁路已啓用</p> 
31	電池模式轉市電模式SOC	<p>系統轉市電模式SOC閾值設置： 5% - 65%</p> 	

用戶界面概述

32	市電模式轉電池模式SOC	系統轉電池模式SOC閾值設置: 40% - 100%	32 40 % Ⓢ Ⓣ
33	低SOC關機	系統關機SOC閾值設置: 0% - 30%	33 00 % Ⓢ Ⓣ
40	時間集控制	查看當前時間	將時間參數寫入數字信號 處理器 (DSP) 中
		rtc 40 06Et Ⓢ Ⓣ	rtc 40 2Et Ⓢ Ⓣ
41	時間設置-年份	對於年份設置，範圍為 16 到 99	YEA 41 16 Ⓢ Ⓣ
42	時間設置-月份	對於月份設置，範圍為 01 到 12	MO 42 01 Ⓢ Ⓣ
43	時間設置-日	對於日期設置，範圍為 00 到 31	DA 43 01 Ⓢ Ⓣ
44	時間設置-小時	對於小時設置，範圍為 00 到 23	HO 44 00 Ⓢ Ⓣ
45	時間設置-分鐘	對於分鐘設置，範圍為 00 到 59	MI 45 00 Ⓢ Ⓣ

用戶界面概述

輸出優先級時間段設置

輸出優先級 (SUB模式)	1-4時間段的開始時間	1-4時間段的結束時間
	<u>SUB</u> <u>51</u> <u>01</u>	<u>SUB</u> <u>E1</u> <u>01</u>
	<u>SUB</u> <u>52</u> <u>01</u>	<u>SUB</u> <u>E2</u> <u>01</u>
	<u>SUB</u> <u>53</u> <u>01</u>	<u>SUB</u> <u>E3</u> <u>01</u>
	<u>SUB</u> <u>54</u> <u>01</u>	<u>SUB</u> <u>E4</u> <u>01</u>
輸出優先級 (SBU模式)	1-4時間段的開始時間	1-4時間段的結束時間
	<u>SBU</u> <u>51</u> <u>01</u>	<u>SBU</u> <u>E1</u> <u>01</u>
	<u>SBU</u> <u>52</u> <u>01</u>	<u>SBU</u> <u>E2</u> <u>01</u>
	<u>SBU</u> <u>53</u> <u>01</u>	<u>SBU</u> <u>E3</u> <u>01</u>
	<u>SBU</u> <u>54</u> <u>01</u>	<u>SBU</u> <u>E4</u> <u>01</u>

充電優先級時間段設置

充電優先級 (SUN模式)	1-4時間段的開始時間	1-4時間段的結束時間
	<u>SUN</u> <u>51</u> <u>01</u>	<u>SUN</u> <u>E1</u> <u>01</u>
	<u>SUN</u> <u>52</u> <u>01</u>	<u>SUN</u> <u>E2</u> <u>01</u>
	<u>SUN</u> <u>53</u> <u>01</u>	<u>SUN</u> <u>E3</u> <u>01</u>
	<u>SUN</u> <u>54</u> <u>01</u>	<u>SUN</u> <u>E4</u> <u>01</u>
充電優先級 (SLF模式)	1-4時間段的開始時間	1-4時間段的結束時間
	<u>SLF</u> <u>51</u> <u>01</u>	<u>SLF</u> <u>E1</u> <u>01</u>
	<u>SLF</u> <u>52</u> <u>01</u>	<u>SLF</u> <u>E2</u> <u>01</u>
	<u>SLF</u> <u>53</u> <u>01</u>	<u>SLF</u> <u>E3</u> <u>01</u>
	<u>SLF</u> <u>54</u> <u>01</u>	<u>SLF</u> <u>E4</u> <u>01</u>
充電優先級 (SLF模式)	1-4時間段的開始時間	1-4時間段的結束時間
	<u>SL0</u> <u>51</u> <u>01</u>	<u>SL0</u> <u>E1</u> <u>01</u>
	<u>SL0</u> <u>52</u> <u>01</u>	<u>SL0</u> <u>E2</u> <u>01</u>
	<u>SL0</u> <u>53</u> <u>01</u>	<u>SL0</u> <u>E3</u> <u>01</u>
	<u>SL0</u> <u>54</u> <u>01</u>	<u>SL0</u> <u>E4</u> <u>01</u>

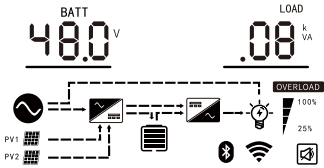
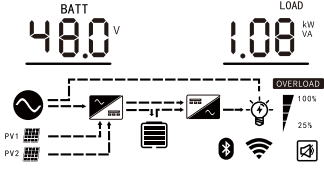
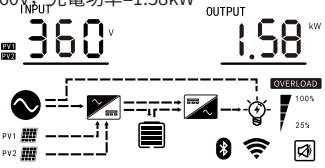
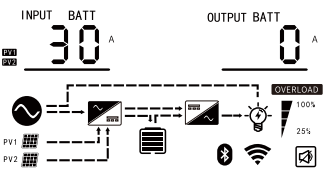
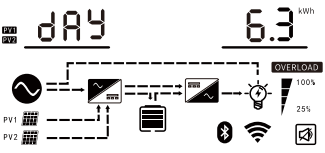
用戶界面概述

6.顯示信息

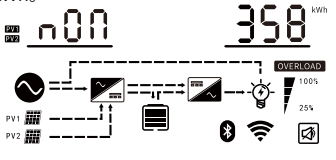
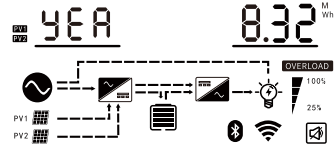
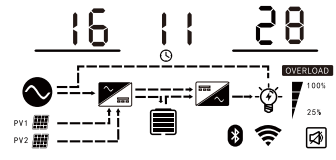
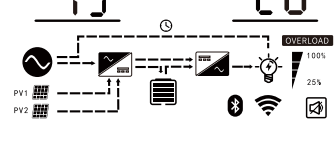
按“UP”或“DOWN”鍵將依次切換LCD顯示信息。可選信息按以下順序切換：輸入電壓、輸入頻率、PV電壓、充電電流、電池電壓、輸出電壓、輸出頻率、負載百分比、負載（Watt）、負載（VA）、負載（W）、直流放電電流、主板固件版本和 SCC 固件版本。

選擇項目	LCD 顯示
輸入電壓和輸出電壓(默認顯示屏)	<p>輸入電壓=230V, 輸出電壓=230V</p> 
輸入頻率和輸出頻率	<p>輸入頻率=50.0Hz, 輸出頻率=50.0Hz</p> 
電池電壓和輸出電壓	<p>電池電壓=48.0V, 輸出電壓=230V</p> 
電池電壓和負載百分比	<p>電池電壓 = 48.0V, 負載百分比 = 68%</p> 

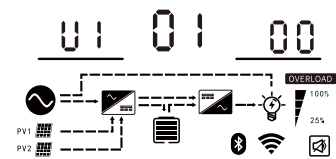
用戶界面概述

<p>電池電壓和負載(VA)</p>	<p>電池電壓=48.0V，負載 VA=1.08kVA</p> 
<p>電池電壓和負載(瓦特)</p>	<p>電池電壓=48.0V，負載瓦特=1.88kW</p> 
<p>PV1電壓和PV1充電器電源</p>	<p>PV1 電壓=360V，充電功率=1.58kW</p> 
<p>充電器電流和直流放電電流</p>	<p>充電電流=30A，放電電流=0A</p> 
<p>當今產生的光伏能源</p>	<p>今天能源 = 6.3kWh</p> 





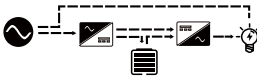
用戶界面概述

<p>本月產生的光伏能源</p>	<p>本月能源 = 358kWh。</p> 
<p>今年產生的光伏能源</p>	<p>今年能源 = 8.32MWh</p> 
<p>真實日期</p>	<p>真實日期 2025 年 09 月 28 日</p> 
<p>真實時間</p>	<p>實時 13: 20</p> 


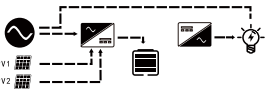
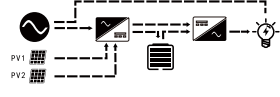

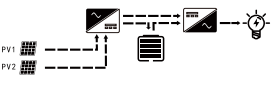
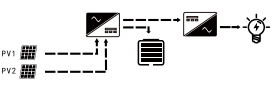

用戶界面概述

<p>主板固件版本</p>	<p>版本 00001.00</p> 
---------------	--

運行模式描述

運行模式	行爲	LCD 顯示
<p>待機模式</p> <p>注意：</p> <p>*待機模式： 逆變器尚未開啓，但此時逆變器仍可爲電池充電，且不產生交流電輸出。</p> <p>*節能模式：若啓用，當連接的負載量較小時或未檢測到負載時，逆變器的輸出將關閉。</p>	<p>沒有輸出電量，太陽能充電器或市電充電器均無法使用。</p>	<p>電池由電網充電。</p>  <p>電池由光伏能源充電。</p>  <p>電池由電網充電以及光伏能源充電。</p>  <p>電池由光伏能源充電，並將光伏能源回充至電網。</p> <p>不充電。</p>
<p>行模式</p>	<p>來自公用電網的輸出功率。充電器可用。</p>	<p>電網爲電池充電，併爲負載供電。</p>  <p>電網和電池供電爲負載供電。</p> 


用戶界面概述

線模式	來自市電的輸出功率。 提供充電器	<p>光伏能源、電池電源和市電為負載提供動力。</p> 
	來自市電的輸出功率。 提供充電器	<p>光伏能源和市電為電池充電，市電為負載供電。</p> 
		<p>光伏能源為電池充電，市電和 PV 能源為負載供電。</p> 
		<p>光伏能源為電池充電，光伏能源為負載供電並將剩餘能量饋送到電網。</p> 
電池模式	來自電池或 PV 的輸出功率	<p>光伏能源和電池能源向負載供電。</p> 
		<p>光伏能源為電池充電併為負載供電。</p> 
		<p>電池為負載供電。</p> 

用戶界面概述

<p>僅光伏模式</p>	<p>光伏輸出功率</p>	<p>光伏為負載供電。</p> 
<p>故障模式 注意： *故障模式：錯誤是由內部 電路錯誤或外部原因引起 的，如過溫、輸出短路等。</p>	<p>無輸出，無充電。</p>	<p>無充電</p>

7.警告指示器

警告代碼	警告事件	蜂鳴器	圖標閃爍
01	過載告警	(蜂鳴器1秒響2次)	01 [△] 
02	風扇堵轉	(蜂鳴器1秒響3次)	02 [△]
03	NTC異常告警	(蜂鳴器3秒響1次)	03 [△]
04	電池極度低壓告警	(蜂鳴器1秒響1次)	04 [△]
05	電池低壓告警	(蜂鳴器1秒響1次)	05 [△]
06	讀寫錯誤告警		06 [△]
08	SHA204讀寫錯誤告警		08 [△]
09	RTC讀寫錯誤告警		09 [△]

用戶界面概述

8.故障參考代碼

故障代碼	故障事件	圖標
01	風扇堵轉	01 ERROR
02	過溫故障	02 ERROR
03	自檢故障	03 ERROR
04	電流傳感器故障	04 ERROR
05	並機均流故障	05 ERROR
06	過載故障	06 ERROR
10	電池過壓故障	10 ERROR
11	電池欠壓故障	11 ERROR
12	電池開路故障	12 ERROR
13	BMS電池電壓不一致	13 ERROR
14	BMS電池電流不一致	14 ERROR
15	電池禁充故障(禁充情況下還有充電電流)	15 ERROR
16	電池禁放故障(禁放情況下還有放電電流)	16 ERROR
17	CAN通訊長時間通訊超時故障	17 ERROR
20	逆變短路故障	20 ERROR
21	逆變過壓故障	21 ERROR
22	逆變欠壓故障	22 ERROR
23	逆變過流故障	23 ERROR
24	逆變電壓直流分量過壓故障	25 ERROR
25	逆變軟起超時故障	24 ERROR

用戶界面概述

故障代碼	故障事件	圖標
26	逆變負功率故障	26 ERROR
30	Bus過壓故障	30 ERROR
31	Bus欠壓故障	31 ERROR
32	Bus軟起超時故障	32 ERROR
35	PV過壓故障	35 ERROR
36	PV過流故障	36 ERROR
37	DCDC高壓側充電電流過流故障	37 ERROR
50	並機軟體主版本號不一致，進入故障模式	50 ERROR
51	Can通訊故障	51 ERROR
52	主機信號線故障	52 ERROR
53	同步信號頻率異常	53 ERROR
54	同步信號不一致故障	54 ERROR
55	市電信號不一致故障	55 ERROR
56	市電負載不一致故障	56 ERROR
57	逆變電壓不一致故障	57 ERROR
58	輸出模式配置錯誤	57 ERROR
59	均流信號線故障	58 ERROR
60	輸入接線故障	60 ERROR
61	輸出單機配置故障	61 ERROR
88	引導進入故障模式進行燒錄或者PWM調試	88 ERROR

用戶界面概述

9. 調試

單相併聯

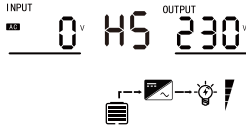
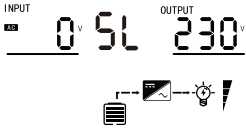
第 1 步：調試前檢查以下要求：

- 正確的接線
- 確保線路負載側的所有斷路器均處於斷開狀態，並且每個單元的中性線均已相互連接。

第 2 步：打開每個單元並在每個單元的 LCD 設置程序 28 中設置“PAL”。然後關閉所有設備。

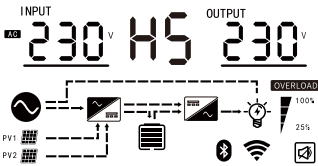
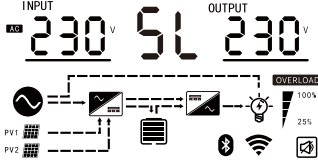
注意：設置 LCD 程序時需要關閉開關。否則，無法對設置進行編程。

第 3 步：打開每個單元。

主控單元中的 LCD 顯示	從屬單元中的 LCD 顯示屏
	

注意：主單元和從單元是隨機定義的。

第 4 步：打開交流輸入中線路的所有交流斷路器。最好讓所有逆變器同時連接到市電。如果沒有，它將在後續逆變器中顯示 fault 82。但是，這些逆變器將自動重啓。如果檢測到交流連接，它們將正常工作。

主控單元中的 LCD 顯示	從屬單元中的 LCD 顯示屏
	

第 5 步：如果不再出現故障警報，說明並聯系統已完全安裝完畢。

第 6 步：請打開負載側線路斷路器的所有開關。該系統將開始為負載供電。

用戶界面概述

支持三相設備

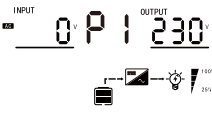

步驟 1: 在啓動前請檢查以下要求:

- 確保線纜連接正確
- 確保負載側線路中的所有斷路器均處於斷開狀態，並且每個單元的中性線均已連接在一起。

步驟 2: 依次開啓所有設備，並將液晶顯示程序 28 分別設置為 P1、P2 和 P3。然後關閉所有設備。

注意: 在設置液晶顯示程序時必須關閉開關，否則無法進行設置。

步驟 3: 依次開啓所有設備。

L1 期單元中的液晶顯示屏	L2 期單元中的液晶顯示屏	L3 期單元中的液晶顯示屏
		

第 4 步: 打開交流輸入線路中的所有交流斷路器。如果檢測到交流電源連接且三相與設備設置相匹配，它們將正常工作。否則，AC 圖標將會閃爍，並且它們將無法在聯機模式下正常工作。

L1 期單元中的液晶顯示屏	L2 期單元中的液晶顯示屏	L3 期單元中的液晶顯示屏
		

第 5 步: 如果不再出現故障警報，表示支持三相設備的系統已完全安裝完畢。

第 6 步: 請打開負載側線路的所有斷路器。該系統將開始為負載提供電力。

註釋 1: 為避免出現過載情況，在開啓負載側的斷路器之前，最好先讓整個系統處於運行狀態。

註釋 2: 此操作會有轉換時間。電源中斷可能會導致關鍵設備無法承受轉換時間。

用戶界面概述

10.故障排除

故障代碼	狀況		解決方案
	故障事件描述		
60	檢測到逆變器的當前反饋信號。		<ol style="list-style-type: none"> 重新啓動逆變器。 檢查所有逆變器中的 L/N 電纜是否沒有接反。 對於單相併聯系統，請確保所有逆變器中都連接了共用器。爲了支持三相系統，請確保共用電纜在同一相的逆變器中連接，並在不同相的逆變器中斷開連接。 如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。
71	每臺逆變器的固件版本不一致。		<ol style="list-style-type: none"> 將所有逆變器固件更新到相同版本。 通過 LCD 設置檢查每個逆變器的版本，並確保 CPU 版本相同。如果沒有，請聯繫您的插件提供固件以進行更新。 更新後，如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。
72	每臺逆變器的輸出電流不同。		<ol style="list-style-type: none"> 檢查共享線是否連接好，然後重新啓動逆變器。 如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。
80	CAN 數據丟失		<ol style="list-style-type: none"> 檢查通訊線是否連接好，重啓逆變器。 如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。
81	主機數據丟失		
82	同步數據丟失		
83	每臺逆變器的電池電壓不一致。		<ol style="list-style-type: none"> 確保所有逆變器共享同一組電池。 移除所有負載並斷開交流輸入和光伏輸入。然後，檢查所有逆變器的電池電壓。如果所有逆變器的值都接近，則請檢查所有電池線纜的長度和材料類型是否相同。否則，請聯繫您的安裝人員提供 SOP 校準每個逆變器的電池電壓。 如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。
84	檢測到交流輸入電壓和頻率不同。		<ol style="list-style-type: none"> 檢查公用設施接線並重新啓動逆變器。 確保實用程序同時啓動。如果在市電和逆變器之間安裝了斷路器，請確保所有斷路器都可以同時打開交流輸入。 如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。
85	交流輸出電流不平衡		<ol style="list-style-type: none"> 重新啓動逆變器。 去除一些多餘的負載，並重新檢查逆變器 LCD 的負載信息。如果值不同，請檢查 AC 輸入和輸出電纜的長度和材料類型是否相同。 如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。
86	交流輸出模式設置不同。		<ol style="list-style-type: none"> 關閉逆變器並檢查 LCD 設置#28。 對於單相併聯系統，確保 #28 上沒有設置“3P1”、“3P2”或“3P3”要支持三相系統，請確保在 #28 上沒有設置“PAL”。 如果問題仍然存在，請聯繫您的安裝人員。

產品參數

產品型號	ESSHP-1A-5K
逆變器	
額定輸出功率	5000VA/5000W
交流電壓調節 (電池模式)	230VAC +5%
峰值輸出功率	10000VA
效率 (峰值)	93%
波形	純正弦波
電壓	230VAC
可選電壓範圍	170-280VAC(UPS模式) 90-280VAC(家電模式)
頻率範圍	50Hz/60Hz(自動感應)
太陽能充電器類型	MPPT
最大光伏陣列功率	5000W
最大光伏陣列電流	18A
MPPT 工作電壓範圍	120-430 VDC
最大光伏陣列開路電壓	450VDC
最大太陽能充電電流	80A
最大交流充電電流	80A
最大充電電流	80A
電池類別	
電池容量	5120Wh
額定電壓	51.2VDC
滿電時充電電壓 (FC)	57.6V
完全放電時電壓 (FD)	42V(配置)
標準容量	100Ah
最大連續放電電流	150A
最大放電電流	200A at 1min
充電電壓	56V
充電電流	80A
最大充電電流	80A
純電池模式逆變器功率	3.5KW
產品尺寸	525x365x260mm
產品重量	55kg

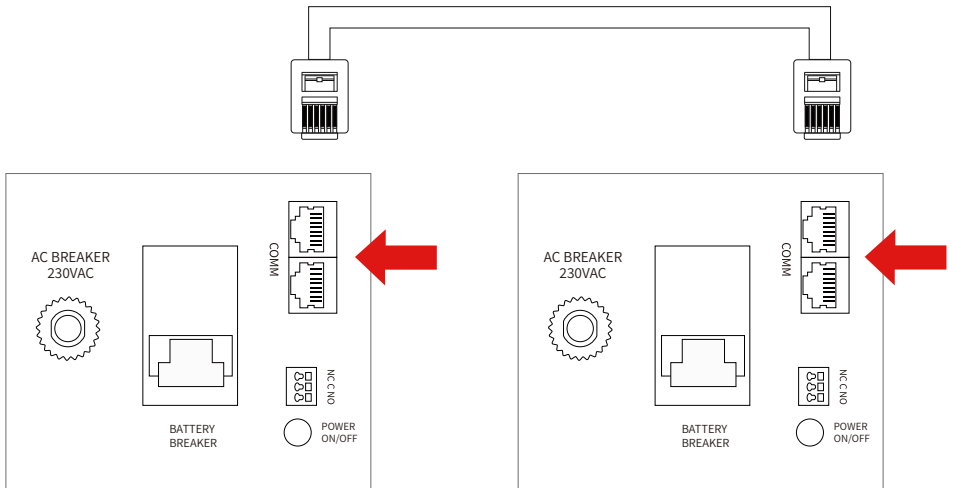
具有兩臺設備的分相系統

注意

- 具有相同型號的機組可以並聯，以增加電力容量或形成多相系統。
- 每臺設備必須連接到其自己的中性線和相線，而不是連接到兩條相線。
- 所有逆變器必須共享同一個電池組，但有各自獨立的光伏陣列。
- 每臺逆變器都應有自己的斷路器。每臺設備都應遵循前面描述的接線程序。



步驟

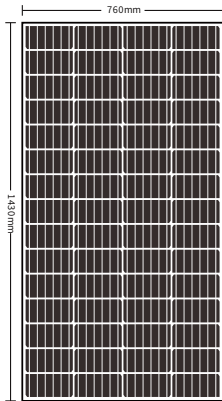
1. 請遵循接線部分的說明，確保在所有斷路器開路的情況下正確安裝每個單元。
2. 將第一臺設備的通信端口連接到第二臺設備的端口。完成接線後，繼續執行步驟3。



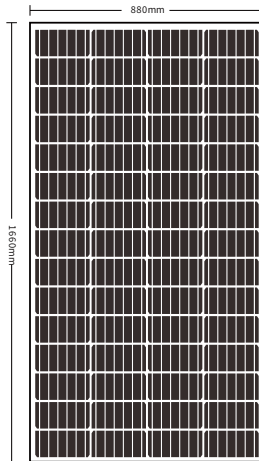
3. 如果可用，接通第一臺設備上的光伏或交流電源斷路器。接下來，接通蓄電池斷路器進入第28號菜單。
4. 關閉第一題設備顯示屏上的交流輸出按鈕。如果只連接了一個電池，逆變器將保持接通不到一分鐘。
5. 將菜單編號28設置為“2P1”(而不是默認的“SIG”)
6. 關閉光伏組件和交流斷路器，等待機組和顯示器關閉。
7. 在第二個逆變器(單元 2)上重複步驟3到6，但在步驟 中將菜單編號 28設置為“2P2”(而不是默認值“SIG”)。

太陽能板可選

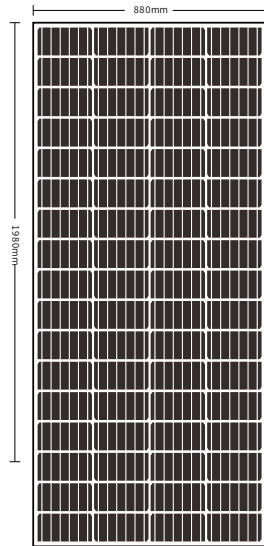
項目	Solar-1	Solar-2	Solar-3
功率	245W	330W	390W
開路電壓	34.8 VDC	34.8 VDC	41.76 VDC
尺寸	1430*760*3025MM	1660*880*3025MM	1980*880*3025MM
混聯電路	數量	數量	數量
串聯 	12 Pcs	12 Pcs	12 Pcs
並聯 	2x10 Pcs	2x7 Pcs	2x6 Pcs



Solar-1



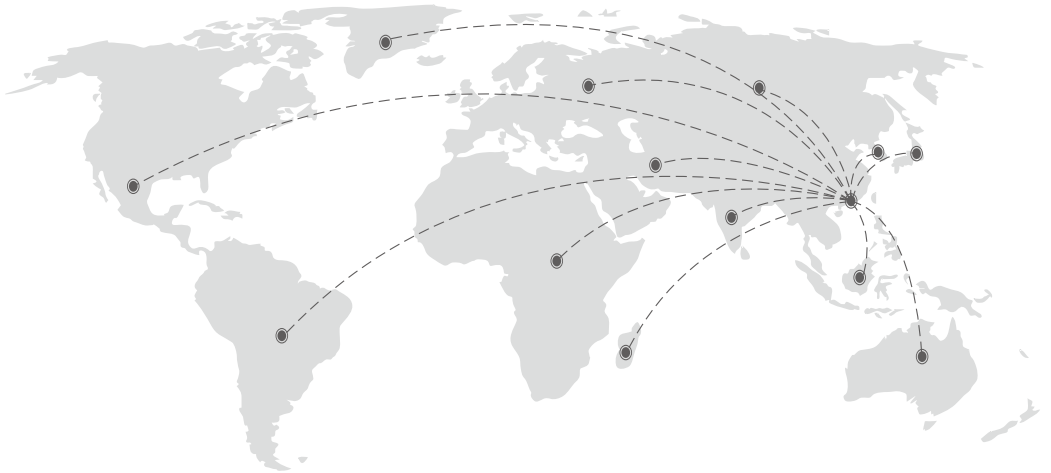
Solar-2



Solar-3



鑫賀科技



鑫賀科技股份有限公司

地址:新北市五股區五工三路106巷2號5樓

TEL: +886-2- 22988598

FAX: +886 -2-2298-8568

E-mail: sale889@everflowtech.com