

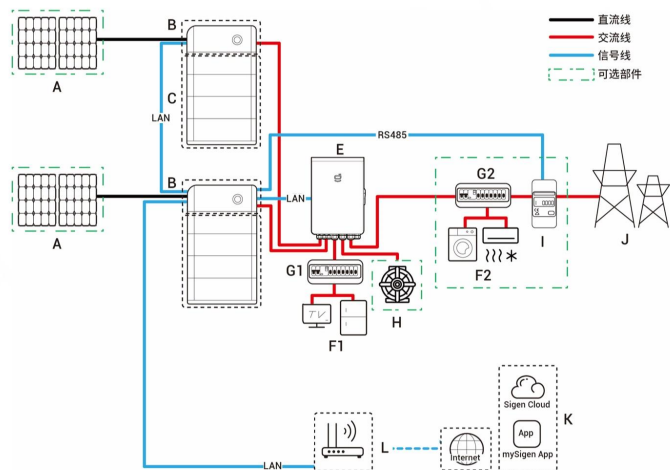
⚠ 注意

- 請經過培訓或擁有專業電氣技術的人員操作設備。
- 操作人員需熟知國家/地區的法律法規和標準、相關系統的構成和工作原理。
- 操作前，請熟讀本文檔和《注意事項》的操作要求與注意事項，若未按照要求操作導致的設備損壞，不在設備質保範圍內。
- 操作前，請瞭解戶主後續是否有拓展需求（如增加電池包等），若有，安裝時請預留對應的拓展空間與線纜長度。

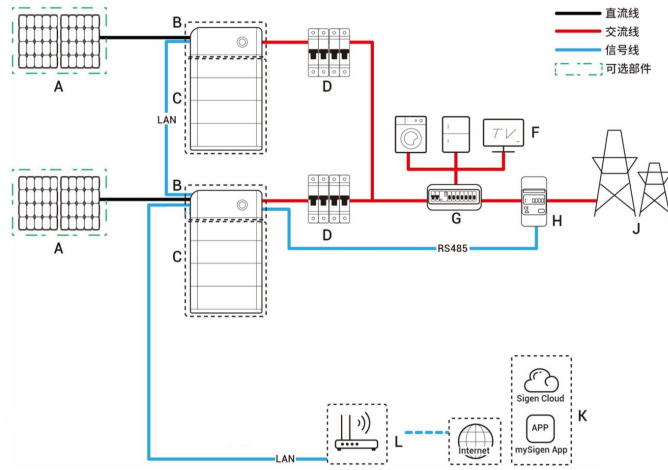
1 三相系統介紹

1.1 組網介紹

備電組網



非備電組網



序號	設備/部件	型號/版本	功能說明
A	光伏組件	-	-
B	SigenStor EC	SigenStor EC 5.0/6.0/8.0/10.0/12.0/15.0/17.0/20.0/25.0 TP	逆變器，用於光儲場景時，需與光伏組件、SigenStor BAT配合使用。
C	SigenStor BAT	SigenStor BAT 5.0/8.0	電池包，可存儲電量。
D	交流開關	-	與每一台逆變器連接的交流開關額定電壓均需 $\geq 380\text{Va.c.}$ ，額定電流推薦規格： <ul style="list-style-type: none"> • SigenStor EC (5.0-8.0) TP：額定電流為20A • SigenStor EC (10.0-15.0) TP：額定電流為32A • SigenStor EC (17.0-20.0) TP：額定電流為40A • SigenStor EC 25.0 TP：額定電流為50A
E	Gateway	Sigen Gateway HomeMax TP Sigen Gateway Home TP	可應用於光儲、純儲場景，進行資料獲取與監控、離網備電切換、柴油發電機控制、能源管理等，需與SigenStor BAT和逆變器配合使用。備電組網必須配置Gateway；部分備電+零功率併網控制組網，必須配置Gateway與功率感測器。
F	用電設備	-	備電組網情景下，F1為備電用電設備，F2為非備電用電設備。
G	家用配電單元	-	<ul style="list-style-type: none"> • 備電組網情境下，G1為備電配電單元，需要配置漏電保護器，額定漏電動作電流為30 mA；G2為非備電配電單元。 • 配電單元的交流開關額定電壓需 $\geq 380\text{Va.c.}$，額定電流需：\geq 逆變器最大輸出電流 x 並機數量 x 1.25 ^[1]
H	柴油發電機	-	可作為長期離網場景的備份能源，與Gateway配合可實現光儲柴無縫切換的用電體驗。

注【1】：逆變器最大輸出電流可在產品Data sheets上獲取。

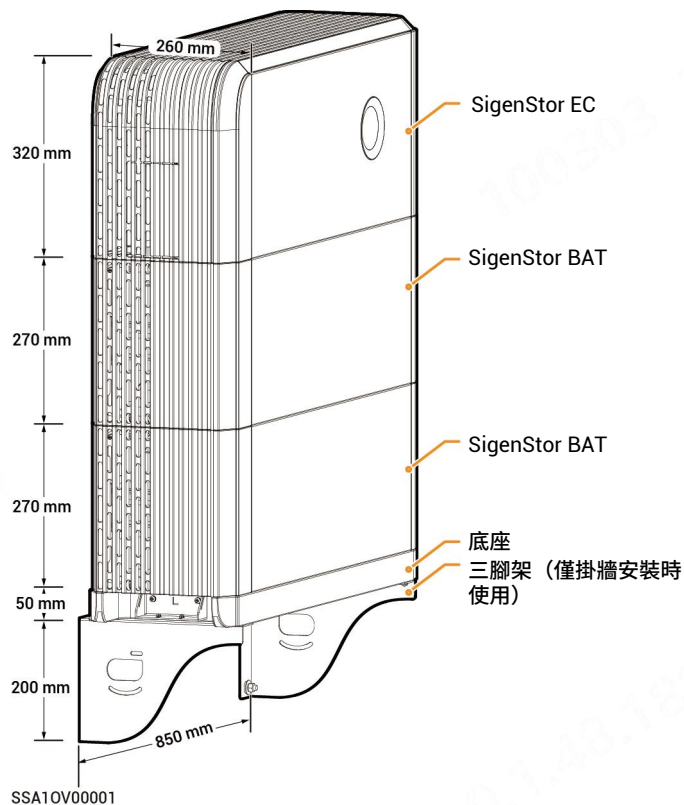
序號	設備/部件	型號/版本	功能說明
I	功率感測器	Sigen Sensor TP-DH (SDM630MODBUS V2) Sigen Sensor TP-CT120-DH (SDM630MCT 40mA/120A) Sigen Sensor TP-CT300-DH (SDM630MCT 40mA/300A) Sigen Sensor TP-CT600-DH (SDM630MCT V2/600A)	具備併網點資料獲取實現零功率併網功能。
J	電網	-	-
K	App	mySigen	Android 6.0及以上版本 iOS 12.0及以上版本
L	路由器	-	採用LAN通信時使用。

Tips

Gateway具體的安裝與接線請參見《Sigen Gateway HomeMax TP 安裝指南》和《Sigen Gateway Home TP 安裝指南》。

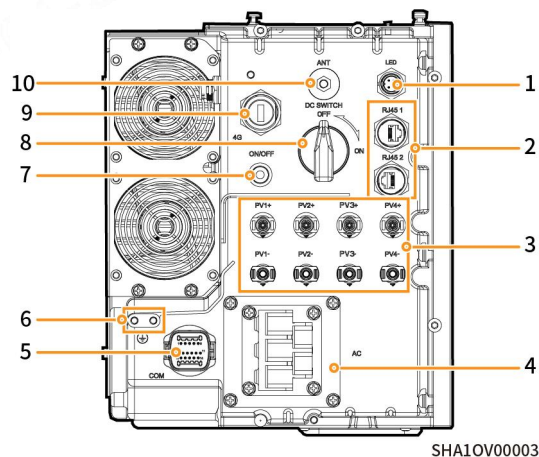
1.2 設備外觀與尺寸

逆變器與電池包



1.3 埠介紹

SigenStor EC左視圖



序號	名稱	絲印
1	裝飾蓋燈帶介面	LED
2	LAN網線介面	RJ45 1/ RJ45 2
3	直流輸入介面	PV1+ / PV2+ / PV3+ / PV4+ / PV1- / PV2- / PV3- / PV4-
4	交流輸出介面	AC
5	通信介面	COM
6	接地螺釘	-
7	開關按鈕	ON/OFF
8	直流開關	DC SWITCH
9	Sigen CommMod介面	4G(台灣地區功能未啟用)
10	天線介面	ANT(台灣地區功能未啟用)

2 安裝前檢查

- 根據裝箱清單，核對隨箱部件是否齊全，外觀是否完好，若有異常，請及時聯繫您的銷售代理商。
- 檢查個人防護用具和安裝工具，確保齊全；若不齊全，請補齊。
- 檢查使用者自備線纜，確保數量與規格正確；若不正确，請重新準備。

防護用具



安全帽



護目鏡



防塵口罩



防護手套

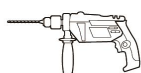


絕緣手套

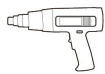


絕緣鞋

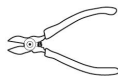
安裝工具



衝擊鑽



熱風槍



剪線鉗



液壓鉗



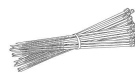
壓線鉗



剝線鉗



剪刀



紮線帶



熱縮套管



絕緣套筒組套



力矩套筒扳手



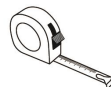
記號筆



橡膠錘



六角L型扳手（對邊4mm）



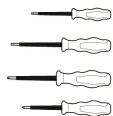
卷尺



水準尺



吸塵器



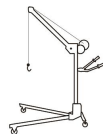
絕緣螺絲刀組套



開口扳手
(型號: H4TW0001
供應商: Amphenol)



壓線鉗
(型號: H4TC0003
供應商: Amphenol)



(可選) 吊車
(SigenStor BAT
≥ 3 台時使用)



(可選) 不銹鋼包塑鋼繩
(承重: ≥ 250kg
直徑: 3 mm)

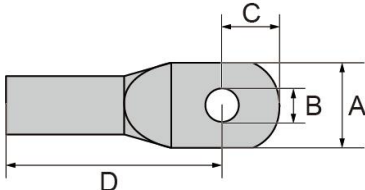


(可選) 鎖
(鎖杆直徑 ≤ 5mm)

注意

- 自備線纜規格需符合所在國家/地區的線纜法規和標準。
- 逆變器與其他設備連接時，L1、L2、L3、N需按序對接，不可混接。

自備線纜

序號	線纜名稱	推薦規格										
1	逆變器外殼保護地線	戶外單芯銅芯軟線纜 <ul style="list-style-type: none">SigenStor EC (5.0~15.0) TP: 線芯導體橫截面積: 6~10 mm²SigenStor EC (17.0-25.0) TP: 線芯導體橫截面積: 10~16 mm²										
2	交流線	戶外五芯銅芯軟線纜 (L1、L2、L3、N、PE) <ul style="list-style-type: none">SigenStor EC (5.0-12.0) TP: 線芯導體橫截面積: 4~6 mm²; 線纜外徑: 13~19 mmSigenStor EC (15.0-20.0) TP: 線芯導體橫截面積: 6~10 mm²; 線纜外徑: 13~25 mmSigenStor EC 25.0 TP: 線芯導體橫截面積: 10~16 mm²; 線纜外徑: 13~25 mm 需要使用 M5 的 OT 端子: 請根據下方表格內提供的規格購買 OT 端子. <table><tr><th>標號</th><th>規格</th></tr><tr><td>A</td><td>≤ 15 mm</td></tr><tr><td>B</td><td>5.3~5.5 mm</td></tr><tr><td>C</td><td>≤ 7.5 mm</td></tr><tr><td>D</td><td>≤ 26 mm</td></tr></table> 	標號	規格	A	≤ 15 mm	B	5.3~5.5 mm	C	≤ 7.5 mm	D	≤ 26 mm
標號	規格											
A	≤ 15 mm											
B	5.3~5.5 mm											
C	≤ 7.5 mm											
D	≤ 26 mm											
3	RS485信號線	戶外兩芯遮罩雙絞線 線芯導體橫截面積: 0.5~0.75 mm ² (多芯軟導線, 需使用管型端子) 0.5~1 mm ² (單股硬導線, 無需使用管型端子) 線纜外徑: 4.5~6.5 mm 線纜長度: ≤1000 m 串列傳輸速率: ≤9600 bps										

序號	線纜名稱	推薦規格
4	RJ45網線	戶外雙絞八芯遮罩網線 線芯導體橫截面積：0.13~0.2 mm ² 線纜外徑：4~7.5 mm 線纜長度：≤ 100 m ^[2]
5	逆變器直流輸入線	戶外光伏線纜 線芯導體橫截面積：4~6 mm ² 線纜外徑：5.5~9 mm

注【2】：通訊距離限制線纜長度，線纜過長影響通訊效果。FE通訊距離：≤ 100 m。

Tips

功率感測器連接家用配電單元、連接電網的線纜推薦規格與具體接線步驟請參見對應型號隨箱資料描述。

3 選址要求

Tips

標準質保僅適用於本公司推薦的安裝場景，請按要求操作。

安裝環境

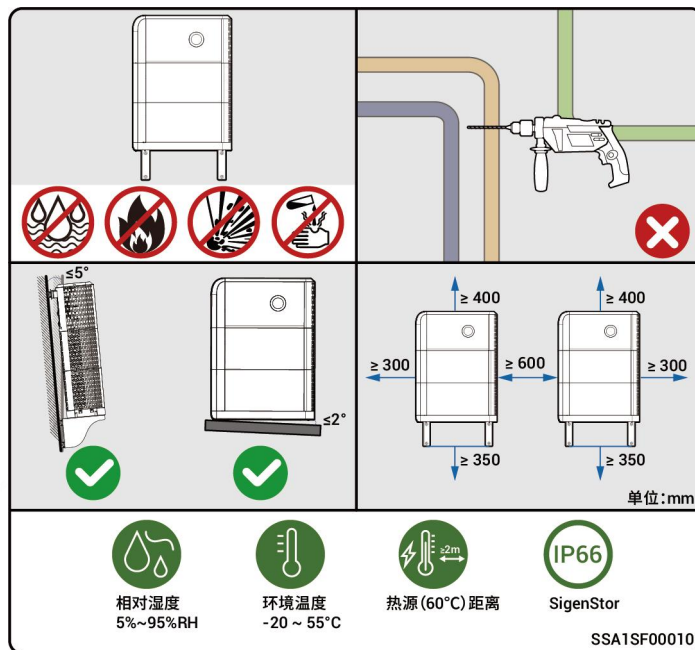
- 禁止將設備安裝於煙霧、易燃、易爆的環境中。
- 避免將設備安裝於陽光直射、雨淋、積水、積雪、沙塵等環境中，建議安裝於有遮擋的位置。若當地易發生洪水、泥石流、地震、颱風等自然災害，安裝設備時需要採取防範措施。
- 禁止將設備安裝於強電磁干擾的環境中。
- 安裝環境的溫度與濕度要符合設備要求。
- 設備應安裝於距高鹽或高酸等腐蝕源 $\geq 500\text{m}$ 的地區（腐蝕源包括但不限於海邊、火電廠、化工廠、冶煉廠、煤廠、橡膠廠、電鍍廠等）。

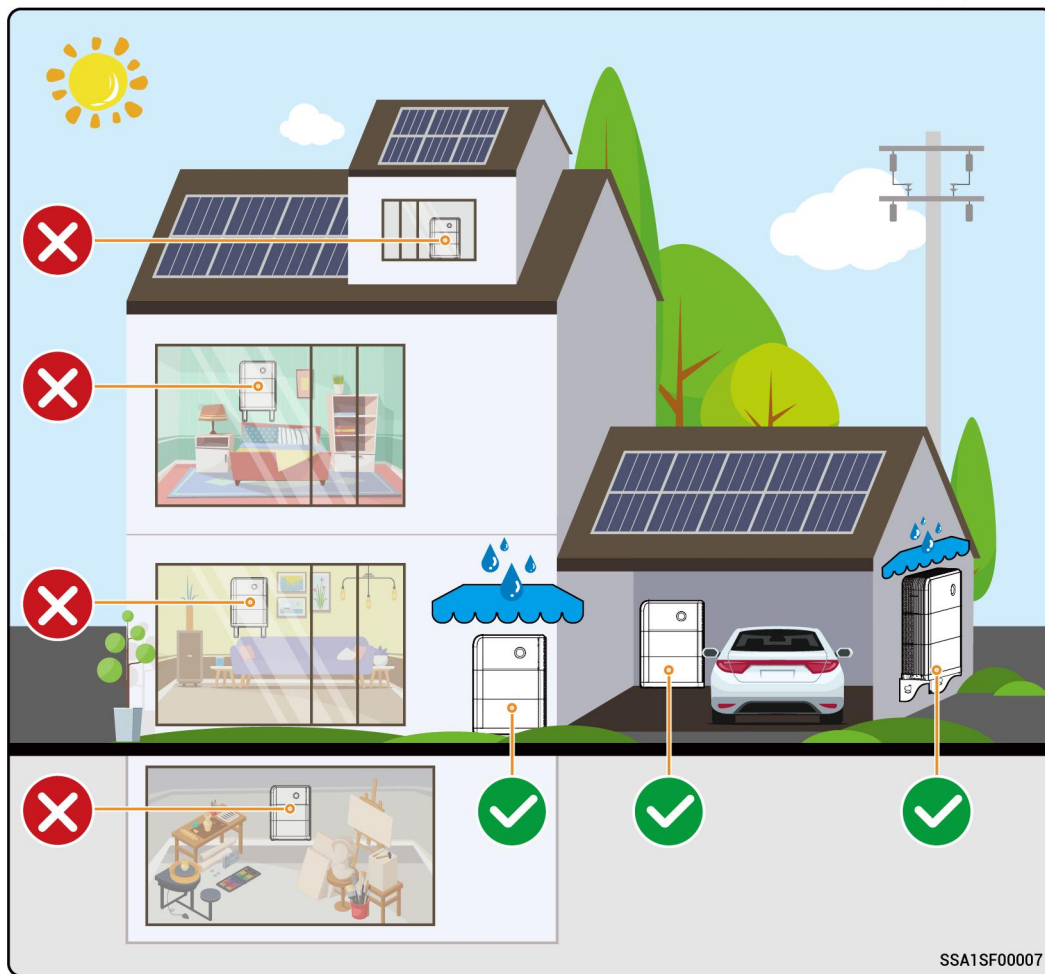
安裝位置

- 禁止設備傾斜、倒置，確保設備水準安裝。
- 禁止將設備安裝於兒童易觸碰的位置。
- 禁止將設備安裝於有火源或潮濕的位置（包含但不限於廚房、茶水間、衛生間、淋浴室、洗衣房等）。
- 安裝時請遠離日常工作、生活起居的位置（包含但不限於客廳、臥室、工作室、休息室、書房等）。
- 禁止將設備安裝於通行困難的區域（包含但不限於閣樓、地下室等）。
- 禁止將設備安裝於房車、遊輪、火車等移動場景中。
- 推薦將設備安裝於易操作、易維護、易查看指示燈狀態的位置。
- 安裝於車庫時，禁止將設備安裝在車輛通行的位置，以免發生碰撞。

安裝載體

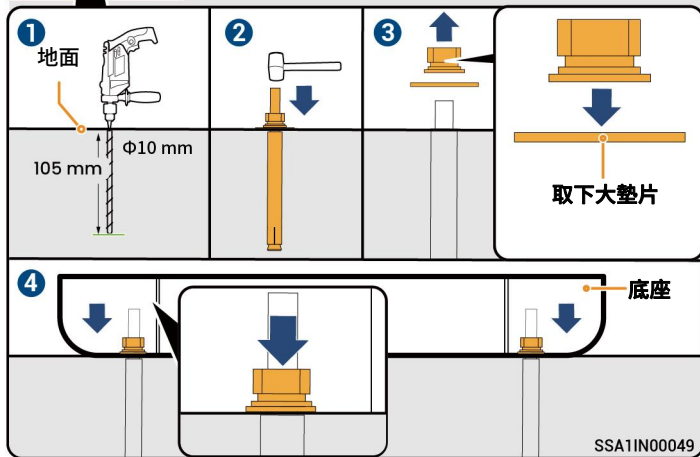
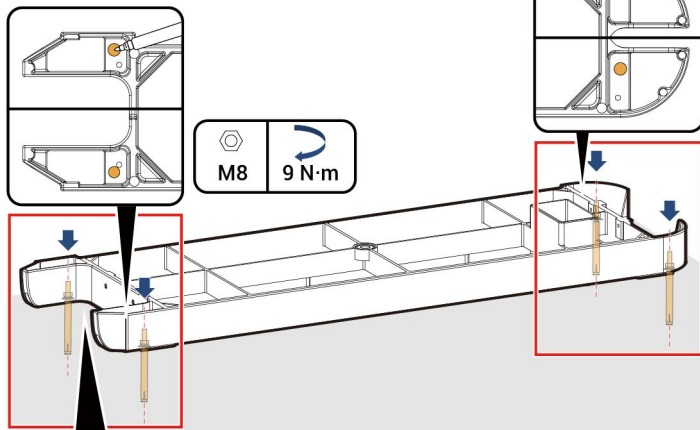
- 禁止將設備安裝於易燃載體上。
- 安裝載體符合承重要求，推薦選擇實心磚混結構、混凝土牆體和地面。
- 安裝載體表面要平整，可安裝區域要滿足設備安裝空間要求。
- 安裝載體內部無水電走線，以免安裝設備時鑽孔發生危險。





SSA1SF00007

方式二：



SSA1IN00049

3 INV1為左側逆變器牆面固定件打孔點，INV2為右側逆變器牆面固定件打孔點。

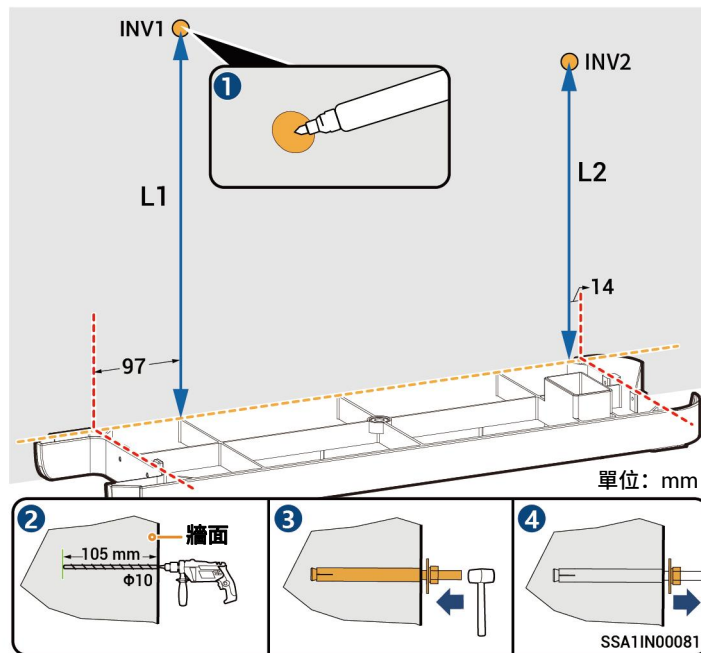
打孔高度計算公式

L1和L2需從底座的上表面開始測量：

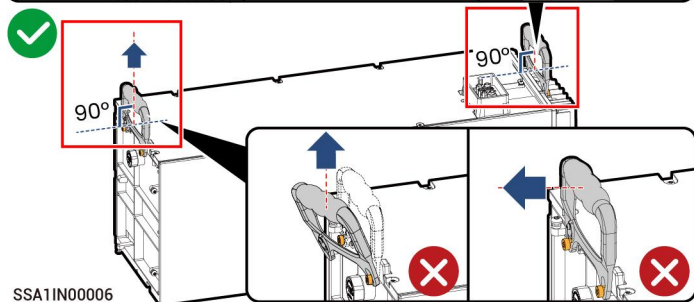
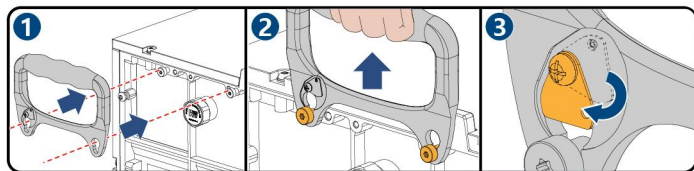
$$L1 = N \times 270 \text{ mm} + 261 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

$$L2 = N \times 270 \text{ mm} + 254 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

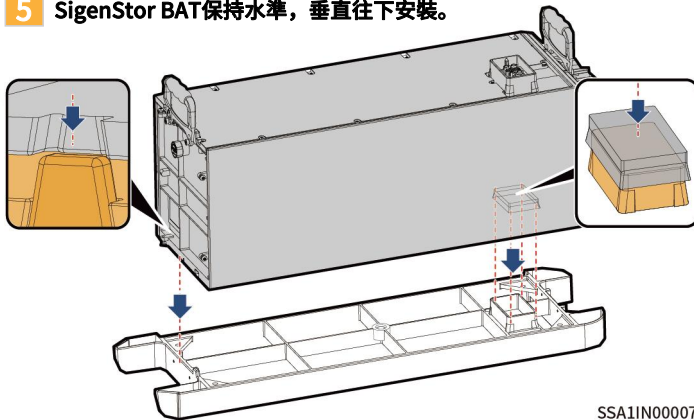
注：N表示SigenStor BAT台數，N為3~6。



- 4** 安裝把手前，請使用力矩套筒扳手測量螺絲，確認Sigen BAT上的螺釘已緊固，緊固力矩為 $4.5\text{N}\cdot\text{m}$ ($\pm 0.45\text{N}\cdot\text{m}$)。

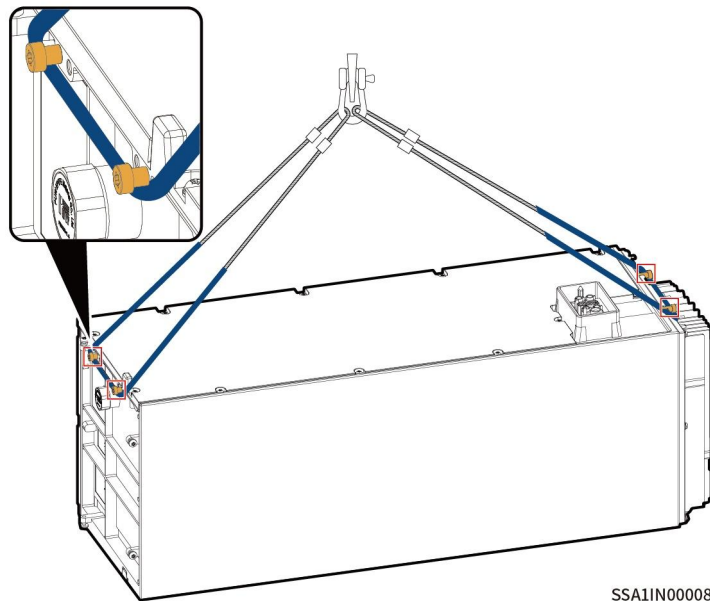


- 5** SigenStor BAT保持水準，垂直往下安裝。



- 6** 放置第2台SigenStor BAT可參見步驟 **4** **5**

- 7** 若安裝3台及以上SigenStor BAT請使用吊車工具。



Tips

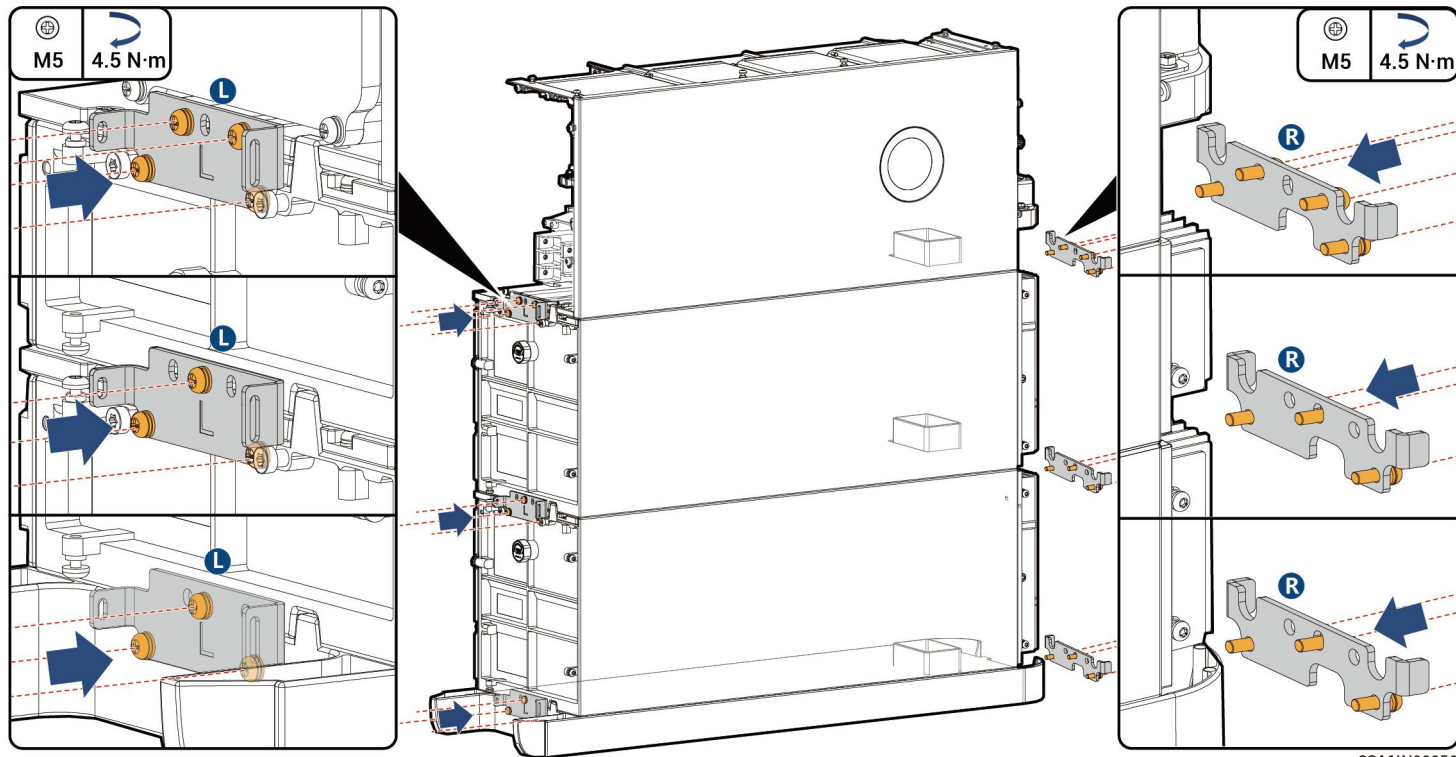
吊裝時，吊繩與設備接觸的區域請繼續防護層，避免損傷設備。

- 8** 放置SigenStor EC，放置方式可參見步驟 **5**

SSA1IN00007

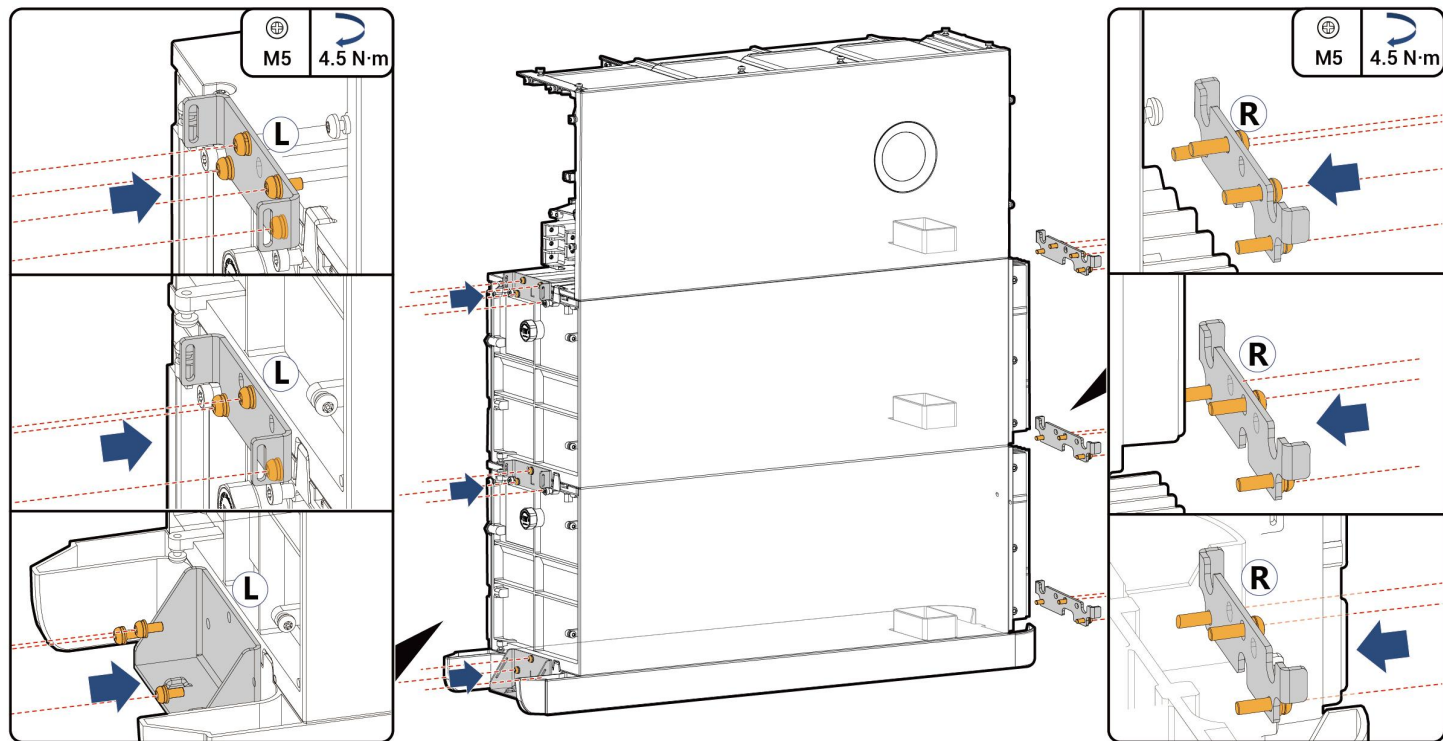
9 級聯片有兩種外觀，安裝方式相同，以收到實物為準。

外觀一：



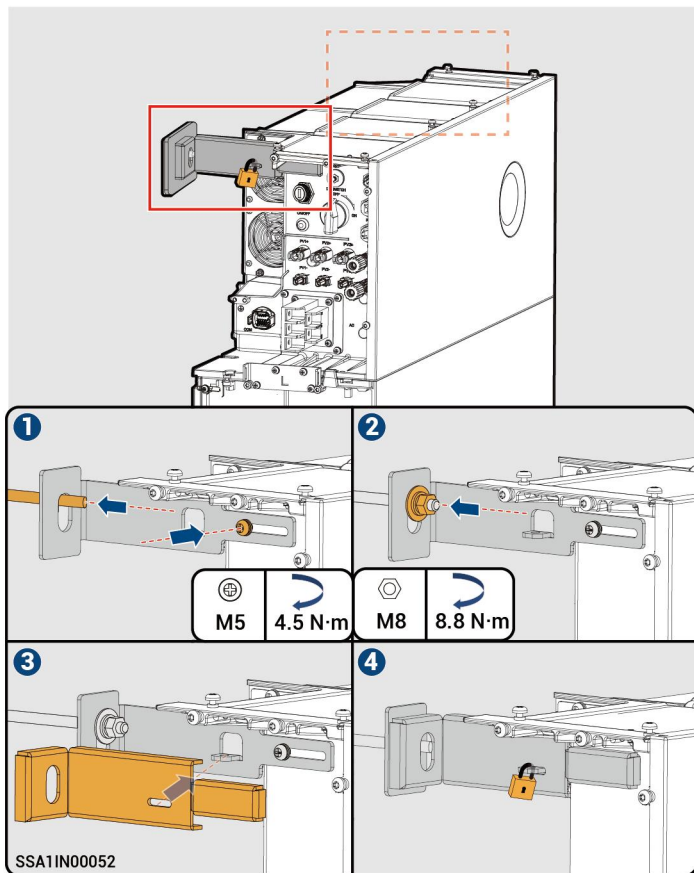
SSA1IN00050

外觀二:



SSA1IN00050

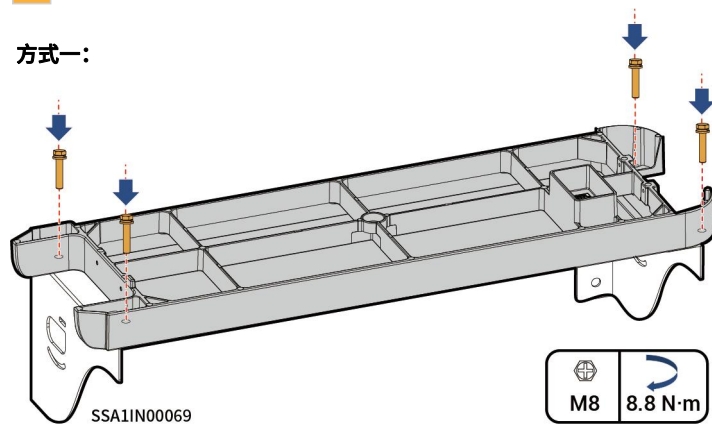
10 3 4 為可選步驟，防止設備被盜可操作。



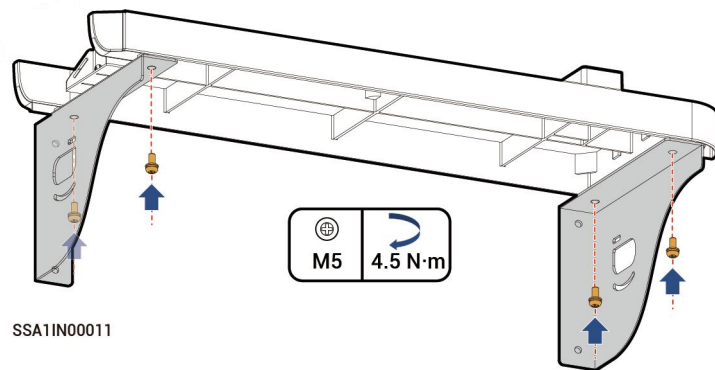
4.2 掛牆安裝

1 三腳架有兩種安裝方式，以收到實物為準。

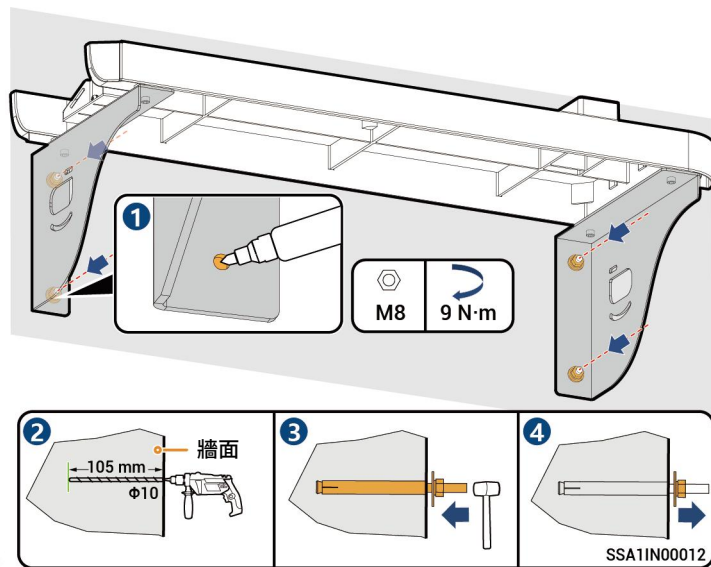
方式一：



方式二：



2



3

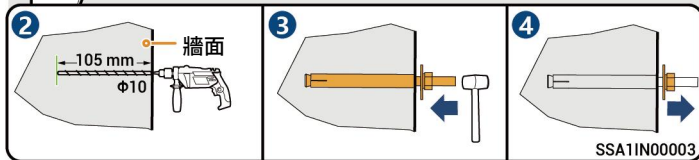
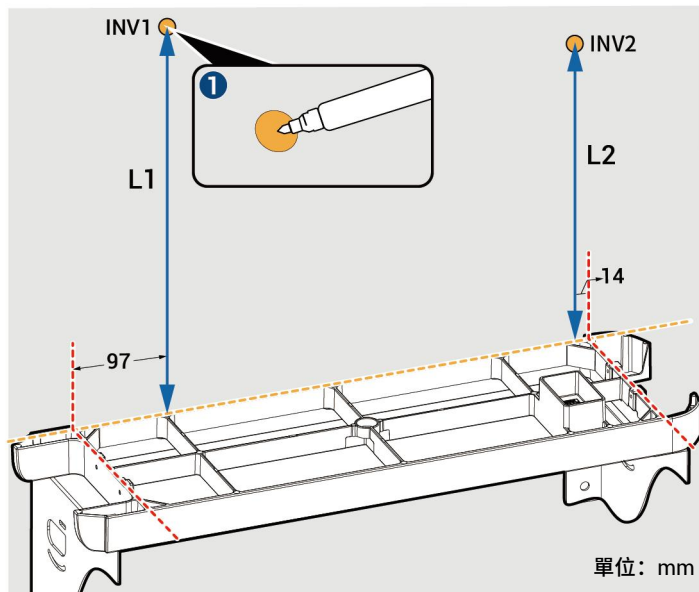
打孔高度計算公式：

L1和L2需從底座的上表面開始測量：

$$L1 = N \times 270 \text{ mm} + 261 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

$$L2 = N \times 270 \text{ mm} + 254 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

注：N表示SigenStor BAT台數，N為1或2。



4

放置SigenStor BAT請參見4.1落地安裝的 4 5 步驟。

5

放置SigenStor EC請參見4.1落地安裝的步驟 8

6

安裝級聯片請參見4.1落地安裝的 9 步驟。

7

安裝逆變器牆面固定件請參見4.1落地安裝的 10 步驟。

5 線纜連接和部件安裝



警告

連接線纜之前，請確認“DC SWITCH”處於“OFF”狀態；交流線的前級開關處於斷開狀態。

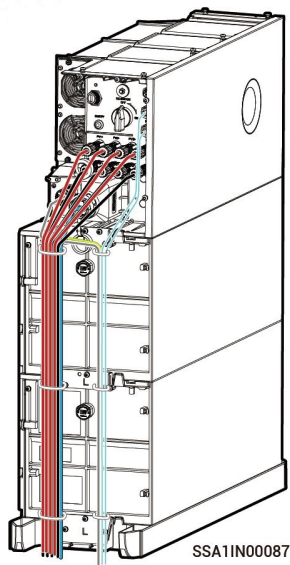
Tips

- 圖中線纜顏色僅用於區分不同線型，線纜顏色請以實際為準。
- 功率線與信號線分開綁紮。
- 有三種佈線方案，請根據現場實際情況選擇。
- 推薦使用PVC線槽或PVC線管包裹裝飾件外的線纜。PVC線槽推薦尺寸為60 mm × 50 mm，PVC線管推薦直徑為 $\geq \Phi 80$ 。

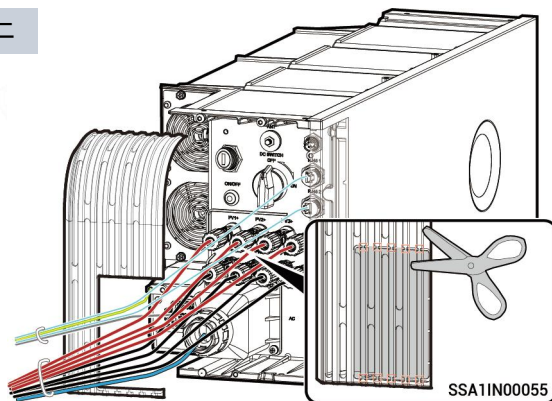
5.1 推薦佈線方案

方案一

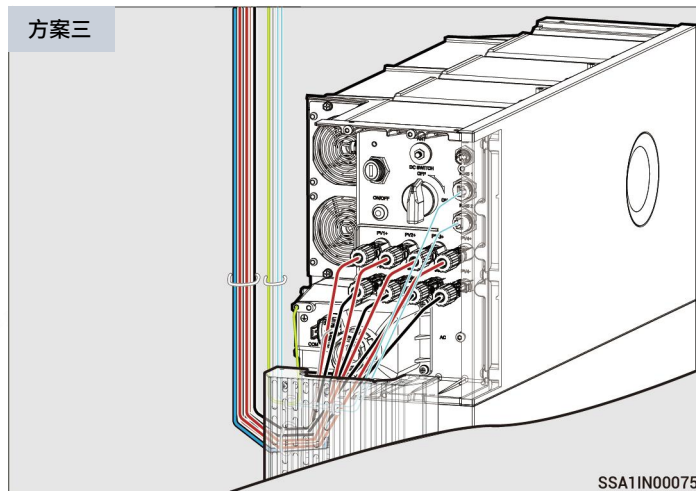
- 交流輸出線
- RS485信號線
- 保護地線
- RJ45網線
- 直流輸入線



方案二



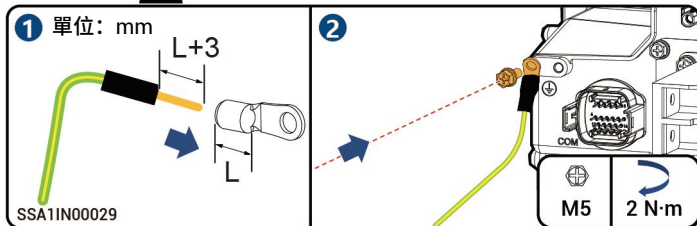
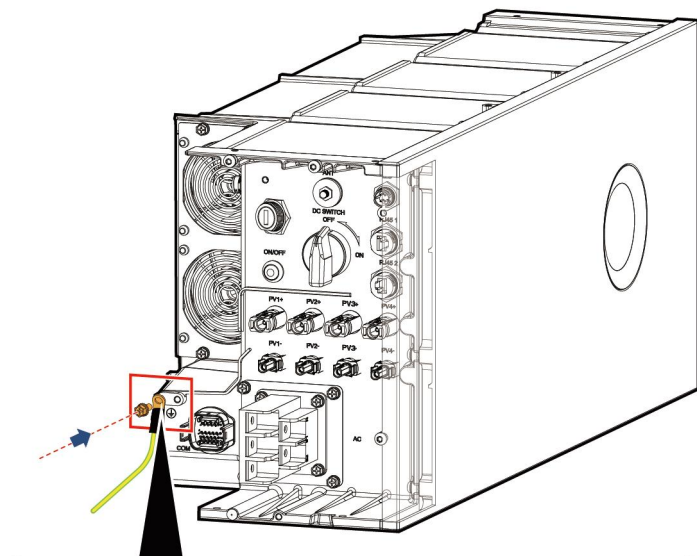
方案三



5.2 外殼保護地線

Tips

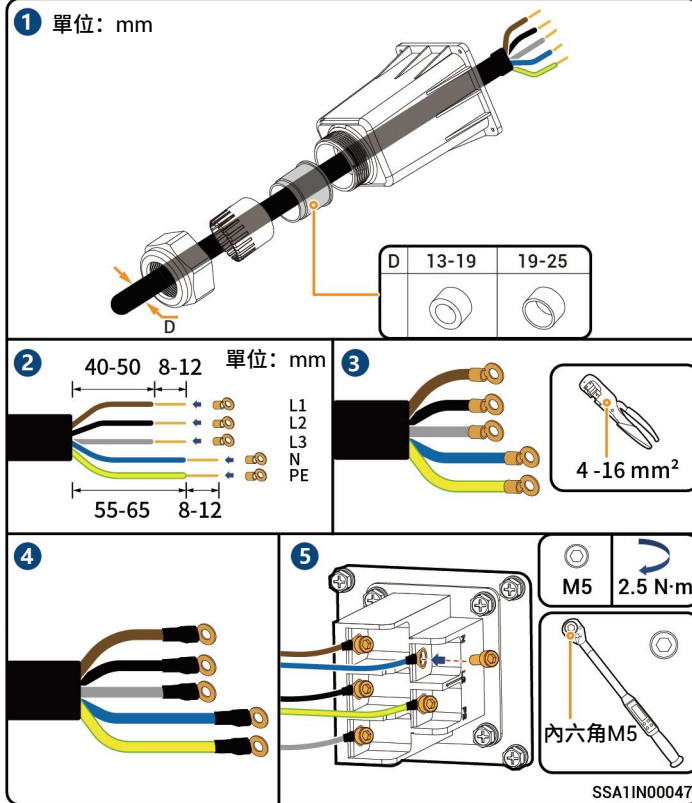
保護地線就近接地。

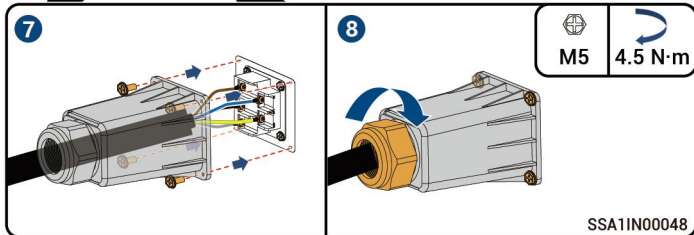
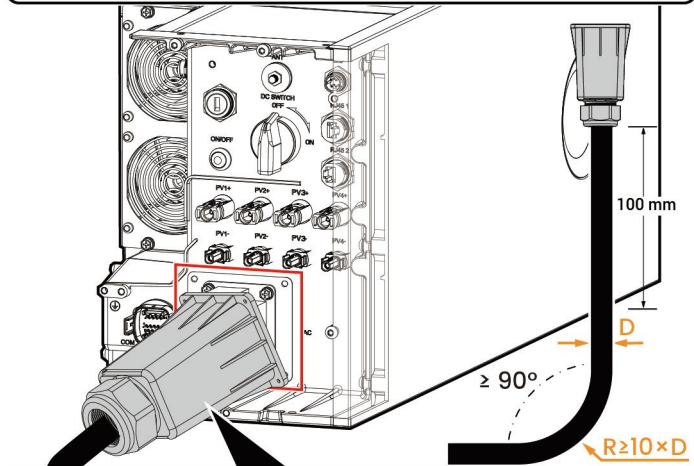
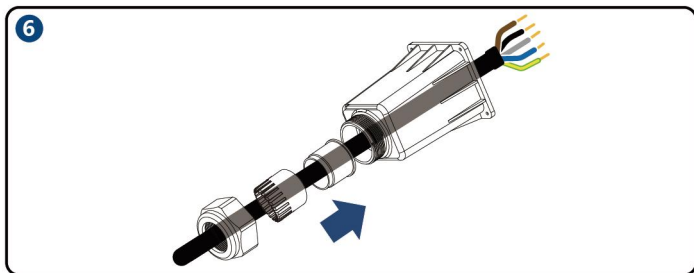


5.3 交流輸出線

⚠ 注意

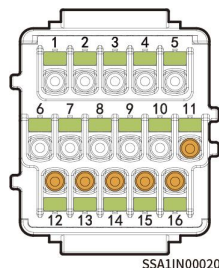
與Gateway或配電單元連接時，L1、L2、L3、N需按序對接，不可混接。





5.4 RS485信號線

逆變器的COM端子

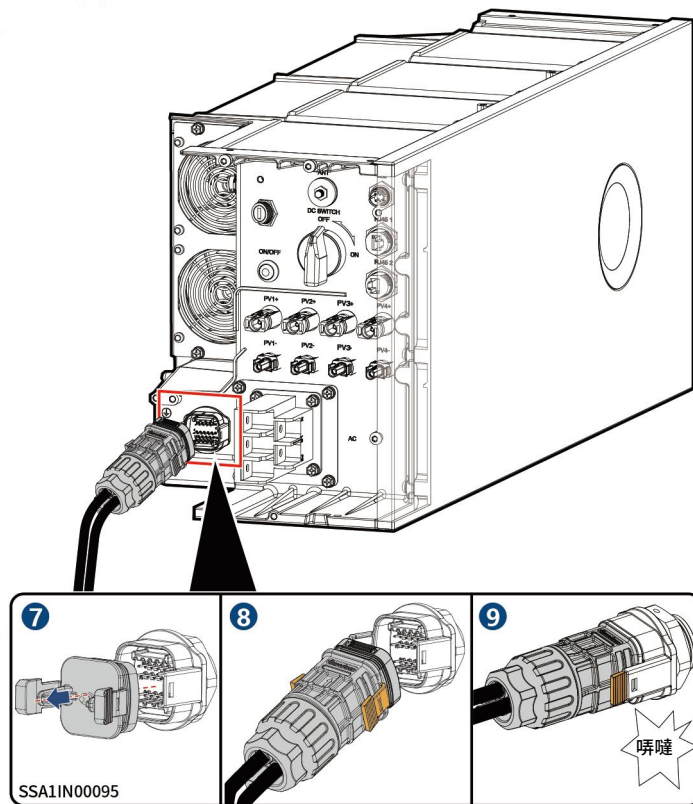
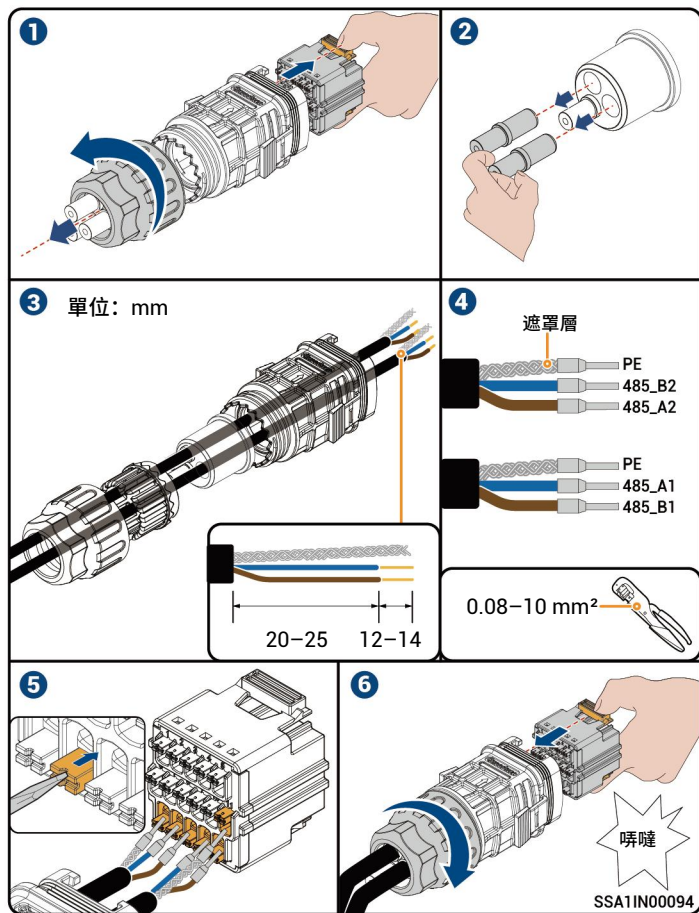


Tips

功率感測器的外觀及具體接線請參見隨箱配發的使用說明書。

說明	介面定義	逆變器的COM端子	Sigen Sensor TP-DH (SDM630MODBUS V2)	Sigen Sensor TP-CT120-DH (SDM630 MCT 40mA/120A)	Sigen Sensor TP-CT300-DH (SDM630MCT 40mA/300A)	Sigen Sensor TP-CT600-DH (SDM630MCT V2/600A)
(預留) DO1, 連接協力廠商智慧用電設備, 如開關控制、熱泵	乾接點1-公共點	1	-	-	-	-
	乾接點1-常開	2	-	-	-	-
(預留) DO2, 連接協力廠商智慧用電設備, 如開關控制、熱泵	乾接點2-公共點	3	-	-	-	-
	乾接點2-常開	4	-	-	-	-
(預留) 用於功率調度, 如DRM, Ripple control	DI1, 輸入信號1	5	-	-	-	-
	DI2, 輸入信號2	6	-	-	-	-
	DI3, 輸入信號3	7	-	-	-	-
	DI4, 輸入信號4	8	-	-	-	-
	DI5, 輸入信號5	9	-	-	-	-
	信號GND	10	-	-	-	-
RS485-2, 用於接入功率感測器的COM埠	PE信號遮罩地	12	-	-	-	-
	RS485信號2_B-	13	B-	13	13	13
	RS485信號2_A+	14	A+	14	14	14
RS485-1, 自訂RS485埠	PE信號遮罩地	11	-	-	-	-
	RS485信號1_A+	15	-	-	-	-
	RS485信號1_B-	16	-	-	-	-

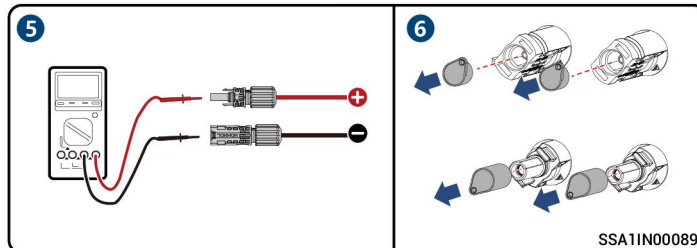
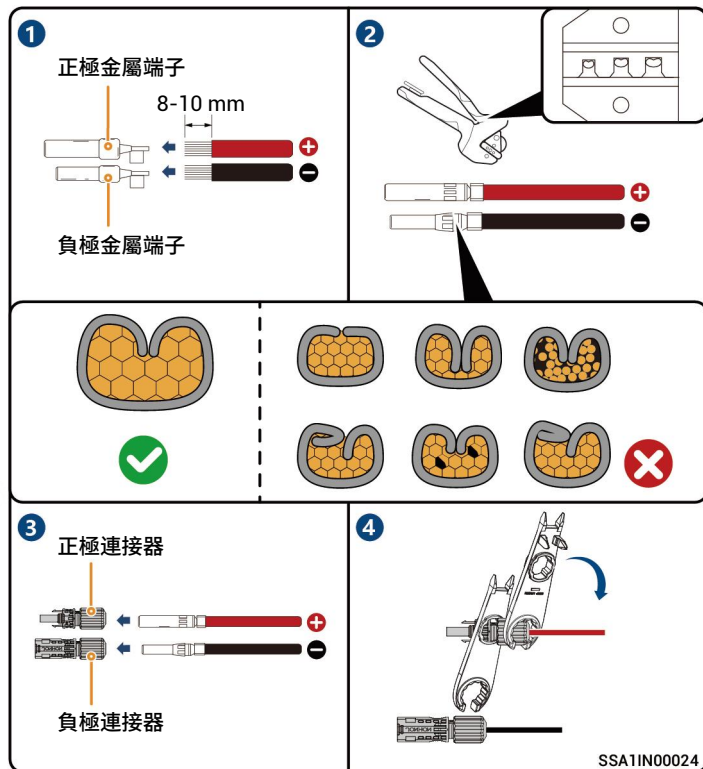
5.4.1 RS485信號線連接



5.5 直流輸入線

Tips

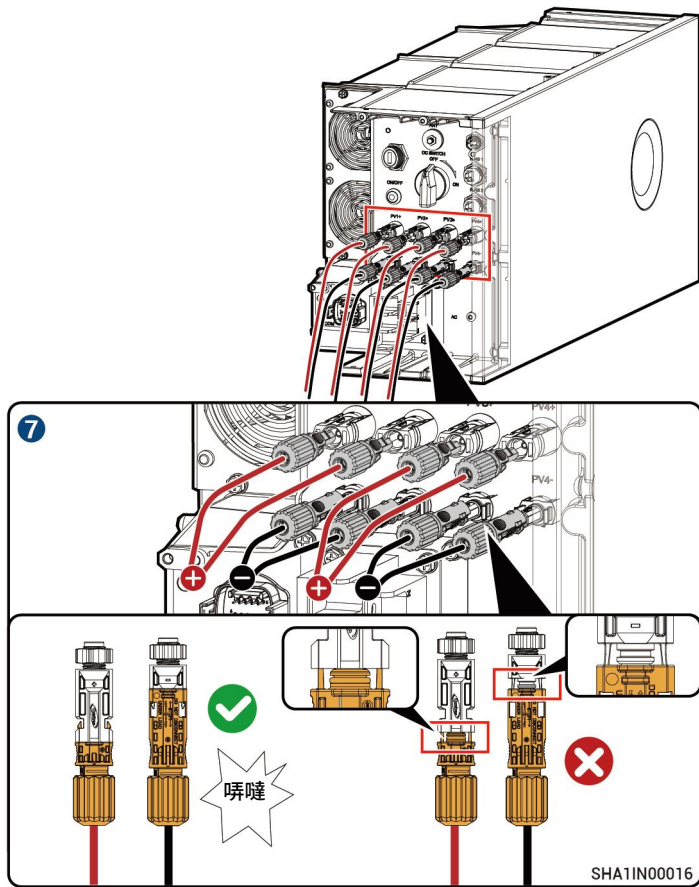
直流線從光伏組串接入逆變器。SigenStor AC逆變器可忽略本章節。



注意

- 若電壓為負值，代表極性錯誤，請及時修正。
- 請根據表格列出的產品型號匹配對應PV組串。

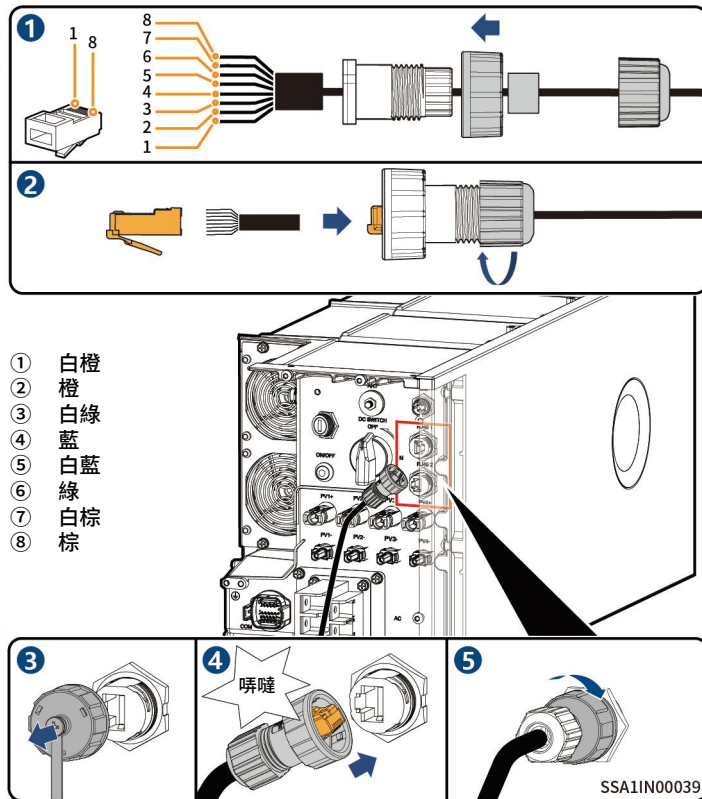
產品型號	PV組串配置
SigenStor EC (5.0 - 8.0) TP	接2路組串 (PV1+/PV2+/PV1-/PV2-)
SigenStor EC (10.0 - 15.0) TP	接3路組串 (PV1+/PV2+/PV3+/PV1-/PV2-/PV3-)
SigenStor EC (17.0 - 25.0) TP	接4路組串 (PV1+/PV2+/PV3+/PV4+/PV1-/PV2-/PV3-/PV4-)



5.6 RJ45網線

Tips

- 兩個RJ45網口，一個可用於連接路由器，另一個可用於接其他設備。
- RJ45網線為EIA/TIA 568B標準網線。

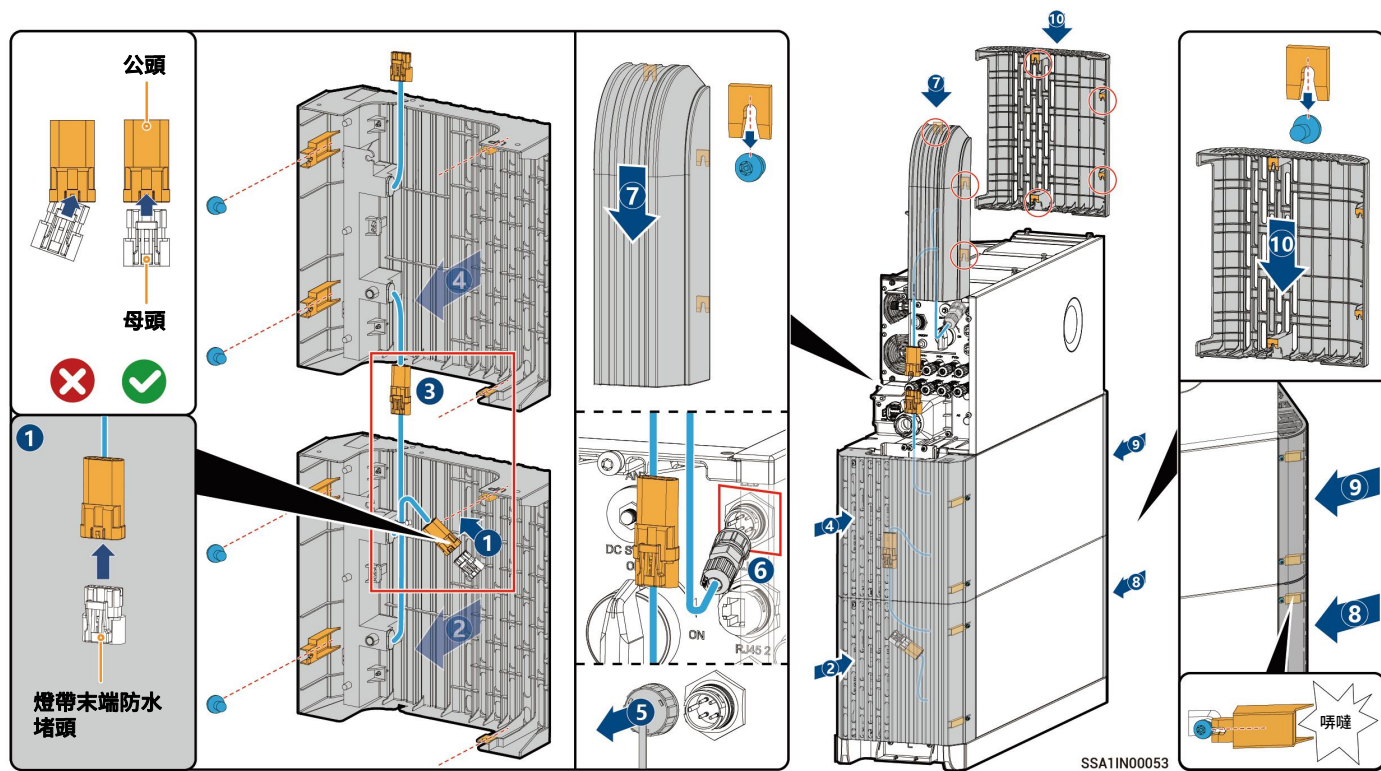


6 安裝後檢查

序號	檢查項
1	設備已經穩固安裝。
2	地線、交流線、信號線等安裝準確，並無遺留。
3	線纜緊固螺釘或接線端子已經安裝到位、無鬆動。
4	紫線帶剪斷處無尖刺、銳角。
5	“DC SWICH”處於“OFF”狀態。
6	未使用的埠已裝上防水蓋或防水膠塞。
7	設備內外無施工遺留。

確認無誤後，安裝SigenStor BAT和SigenStor EC的裝飾蓋。

7 裝飾蓋安裝

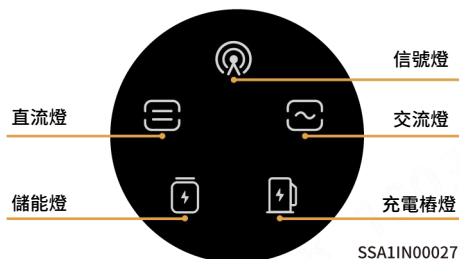


⚠️ 注意

- 步驟 1 中的燈帶末端防水堵頭在逆變器左邊裝飾件下端，請取下備用。
- 若設備未配置裝飾蓋燈帶，請忽略圖中的步驟 1 3 5 6

8 設備上電

1. 將設備前級交流開關閉合。
2. 將“DC SWITCH”旋轉至“ON”狀態。
3. 觀察逆變器正面指示燈狀態，瞭解設備情況。



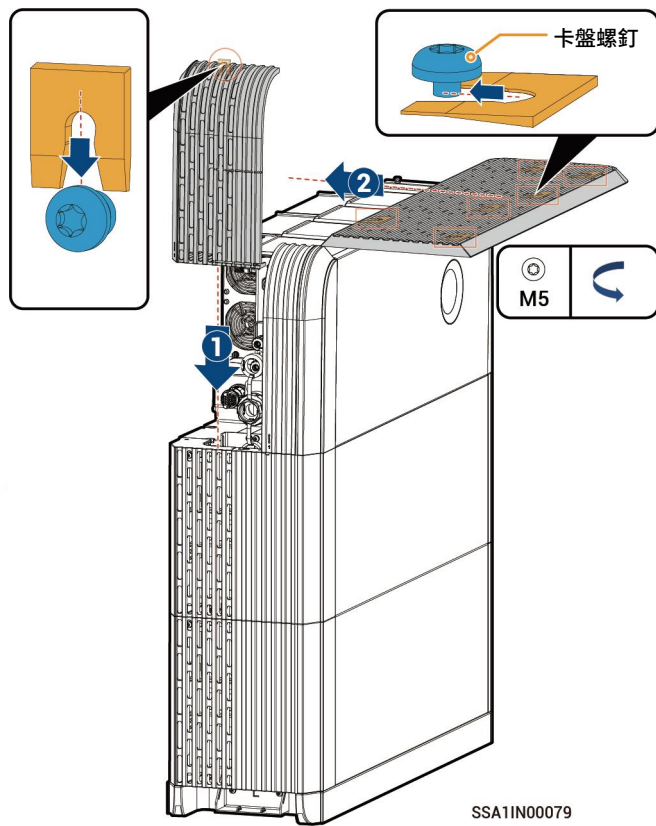
指示燈	顏色	狀態	含義
	白色	常亮	直流側已接入，但未運行。
	綠色	常亮	直流側運行中。
	灰色	-	直流側未接入。
	閃爍 (黃/橙)	閃爍	直流側故障。
	紅色	常亮	逆變器故障。
	白色	常亮	交流側已接入，但未運行。
	綠色	常亮	併網運行中。
	藍色	常亮	離網運行中。
	灰色	-	交流側未接入。
	閃爍 (藍/白)	閃爍	離網超載運行。
	閃爍 (黃/橙)	閃爍	交流側故障。
	紅色	常亮	逆變器故障。

指示燈	顏色	狀態	含義
	白色	常亮	所有SigenStor BAT已接入，但未運行。
	閃爍 (綠/綠)	閃爍	SigenStor BAT充電中。
	閃爍 (藍/藍)	閃爍	SigenStor BAT放電中。
	灰色	-	所有SigenStor BAT休眠。
	閃爍 (紅/紅)	閃爍	部分SigenStor BAT故障。
	紅色	常亮	所有SigenStor BAT故障。
	灰色	-	未接入管理系統。
	閃爍 (綠/綠)	閃爍	已接入近端APP。
	常亮 (綠/綠)	常亮	已通過FE或WLAN接入管理系統。
	常亮 (藍/藍)	常亮	已通過4G接入管理系統。

上電完成後，安裝剩餘裝飾蓋。

Tips

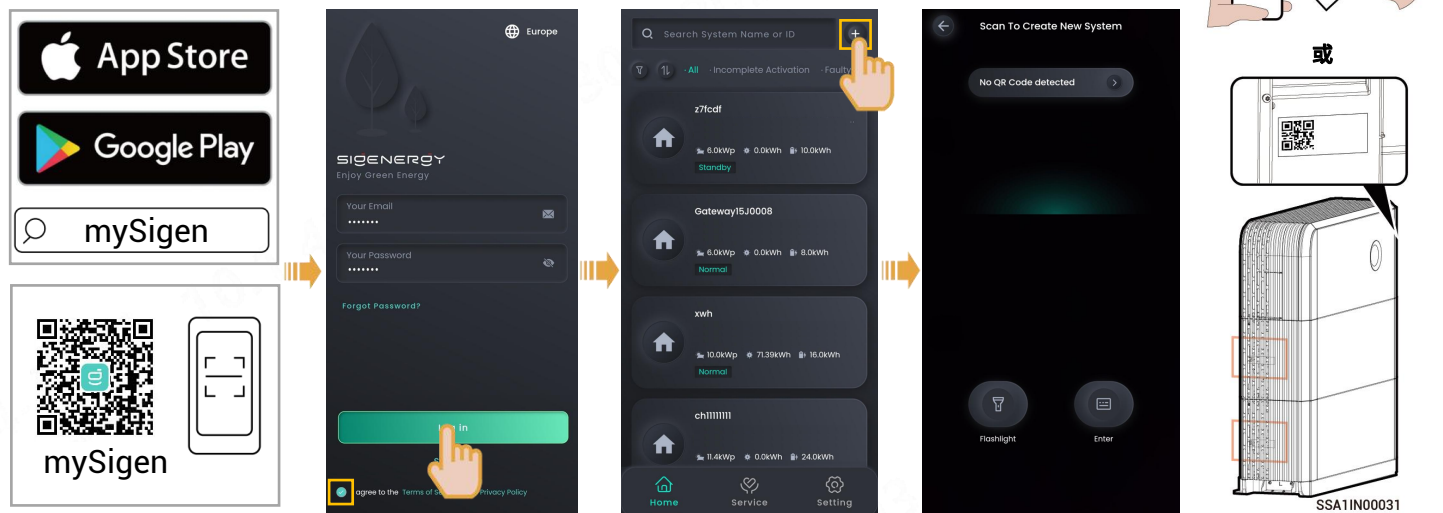
若按照指導操作，安裝仍受阻，可適當調整卡盤螺釘的鬆緊度達到圖示狀態。



SSA11N00079

9 mySigen App下載與開局

- 1 請進入本公司官網 (<https://www.sigenenergy.com>) 的“Partner” → “Register Now”，根據實際情況完成帳號註冊。
- 2 下載mySigen App，進行設備開局。

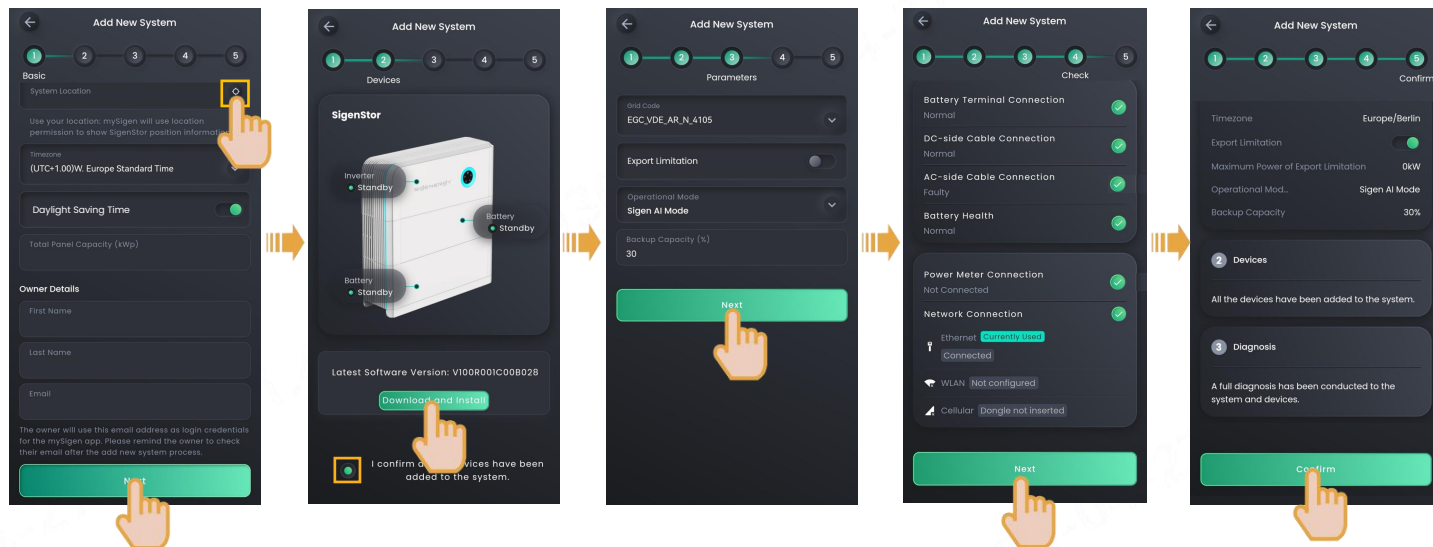


掃描隨箱資料上的SN碼標籤，若丟失可掃描逆變器或 SigenStor BAT側邊SN碼。

Tips

後續步驟，設備已接入網路狀態與設備未接入網路（即FE和4G通信異常）狀態的操作有區別，請根據設備實際情況查閱描述。

設備已接入網路：



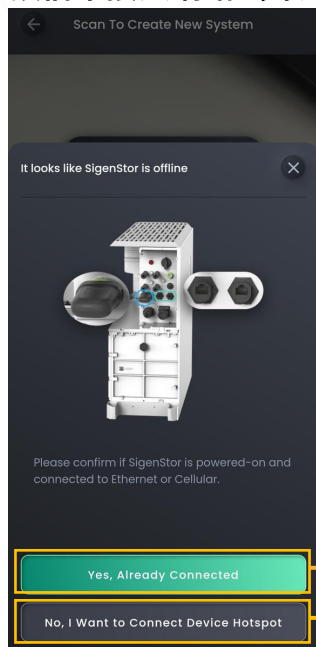
手動定位位址，設置
Time zone，並填寫
完整的Owner
Details

若檢測到需要升級，執
行升級操作

可手動設置修改電站部
分功能參數。

3 安裝商開局完成後需通知戶主24小時內查詢“sigencloud”郵件，並啟動帳號。

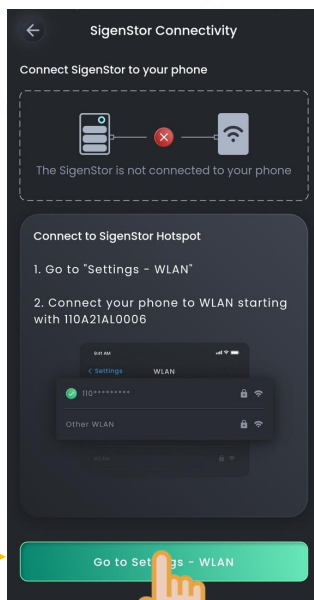
設備未接入網路（即通信異常）：



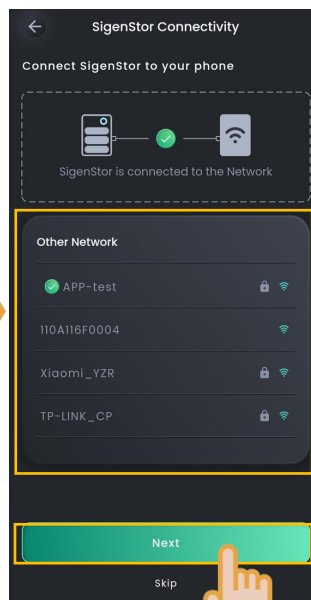
若此時設備依舊處於未接入網路狀態，點擊

⚠ 注意
設備熱點僅存在2小時，請及時連接

若此時設備已接入網路，點擊後進入開局操作介面，可參考“設備已接入網路”的描述

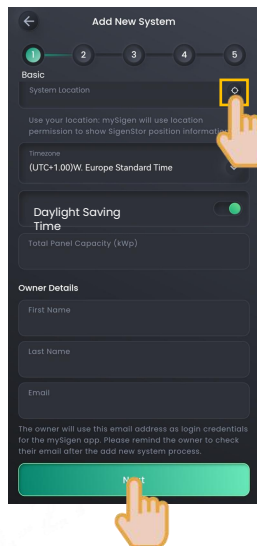


連接設備WLAN熱點，熱點的名稱為設備SN碼

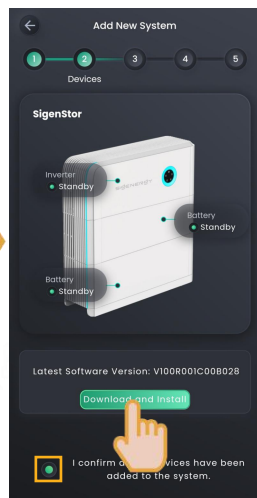


若此時可連接戶主路由器WLAN熱點，連接後進入開局操作介面，可參考“設備已接入網路”的描述

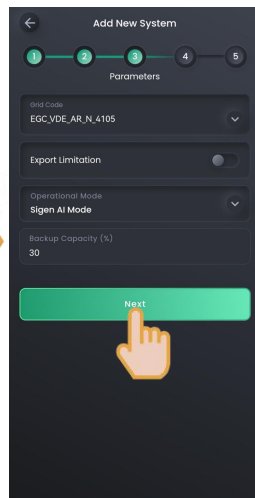
若此時無可連接的戶主路由器WLAN熱點，點擊



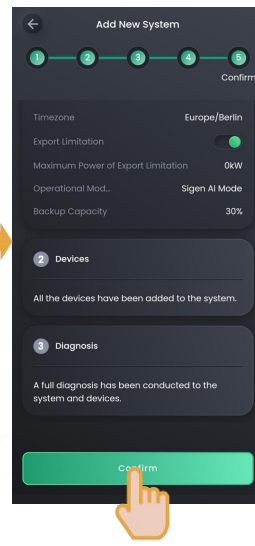
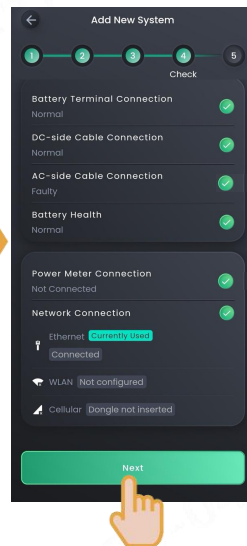
手動定位地址，並填寫完整Total Panel Capacity 和 Owner Details



若檢測到需要升級，執行升級操作



可手動設置修改電站部分功能參數



3 安裝商開局完成後需通知戶主24小時內查詢“sigencloud”郵件，並啟動帳號。

上海思格新能源技术有限公司



Website

LinkedIn

YouTube

www.sigenergy.com



SIGENERGY

版权所有©上海思格新能源技术有限公司2024。保留一切权利

本文档中所提供的信息仅供参考。文档以合法渠道获得这些信息，尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本文档不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，上海思格新能源技术有限公司将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本文档所提供信息、所导致的任何直接的或者间接的影响或后果不承担任何责任。本文档版权仅为上海思格新能源技术有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。上海思格新能源技术有限公司对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。