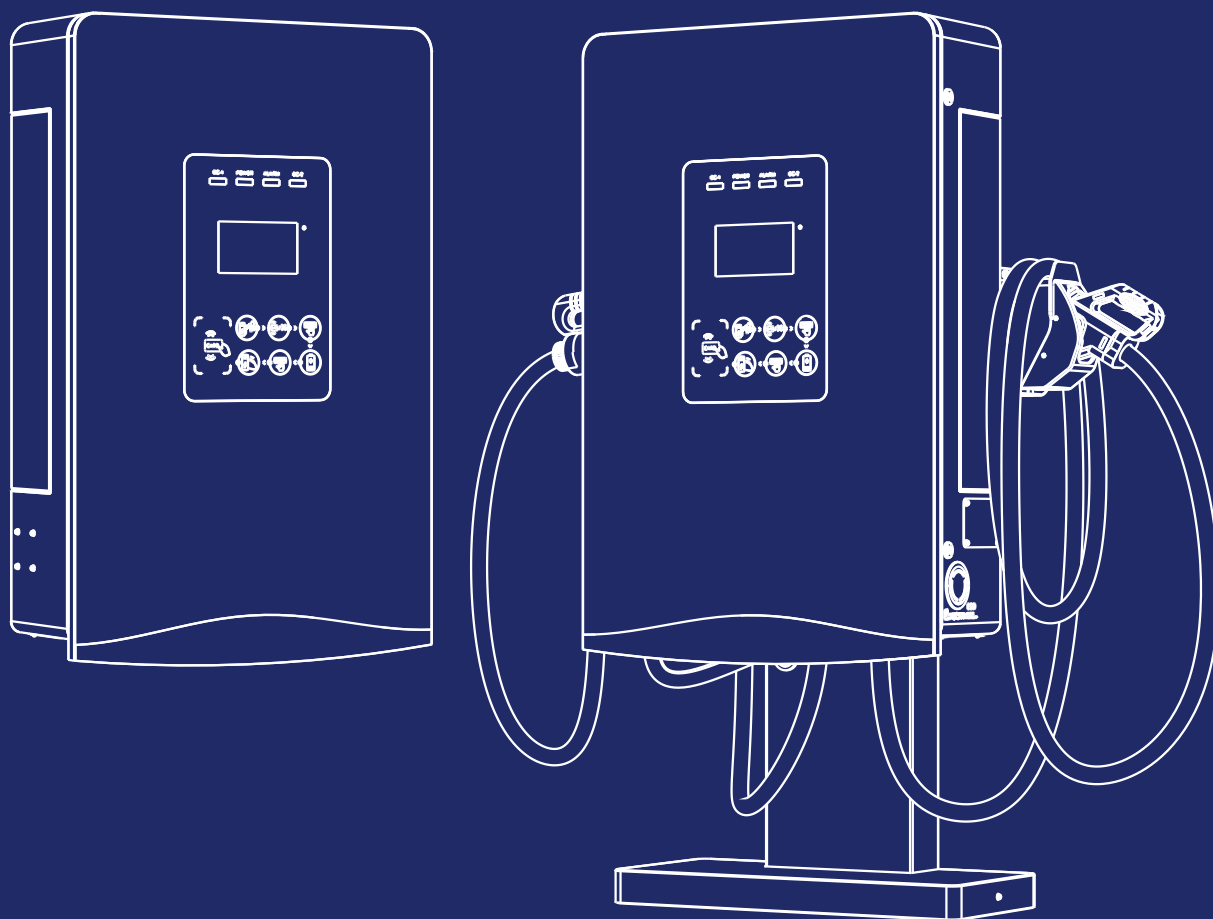


UNI FLY

60kw 直流充電器

使用者手冊與安裝說明



易飛能科技保留修改本安裝指南中所述設備或單元規格的權利

www.e-faner.com

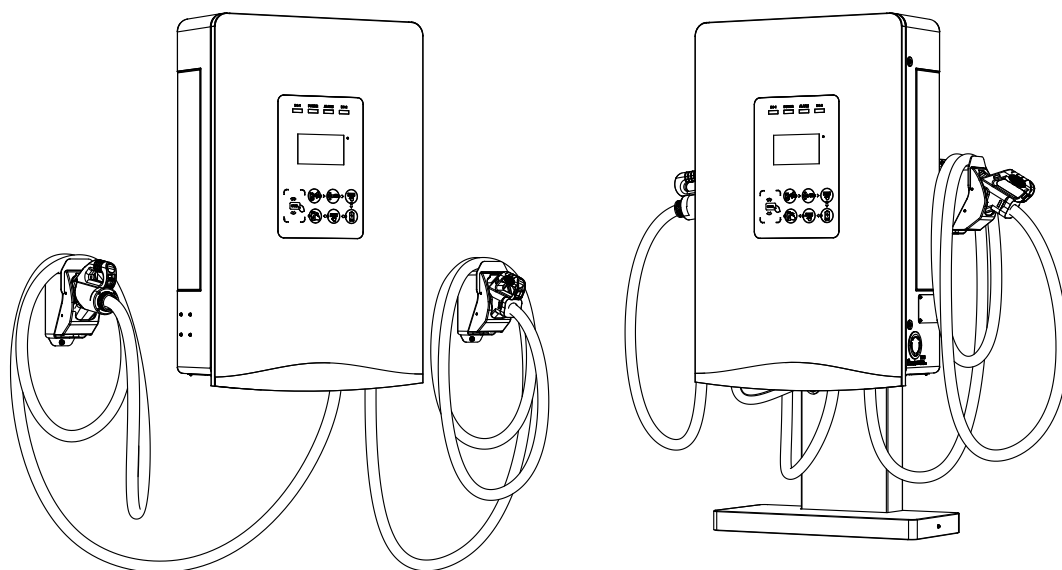


目錄

簡介	3
安全說明	4
壁掛式安裝	6
總覽	6
安裝前	8
安裝流程	10
配線設置	16
檢查項目	19
送電	20
整理槍線	21
立柱式安裝	24
總覽	24
安裝前	26
安裝流程	28
配線設置	36
檢查項目	39
送電	40
整理槍線	41
規格	42
維護	43

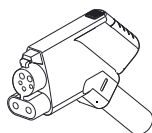
簡介

UNI FLY 充電器支援壁掛式與立柱式安裝，適用於電動車快速充電。其輕薄的尺寸與輕量化設計，方便安裝與移動。

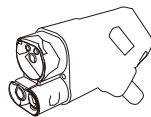


充電槍類型

可選擇 CCS-1 和 CCS-2 充電槍



CCS-1
輸出電壓：150~1000Vdc
輸出電流：200A
輸出功率：60kW (300Vdc)



CCS-2
輸出電壓：150~1000Vdc
輸出電流：200A
輸出功率：60kW (300Vdc)

	UNI FLY 12	UNI FLY 21	UNI FLY 11	UNI FLY 22
搭配槍線	CCS1 左槍 CCS2 右槍	CCS2 左槍 CCS1 右槍	CCS1 左槍 CCS1 右槍	CCS2 左槍 CCS2 右槍

安全說明

符號象徵

 警告	表示高風險危險，如果不加以避免，可能導致死亡或重傷。
 注意	表示低風險危險，如果不加以避免，可能導致輕微或中等傷害。

安全事項

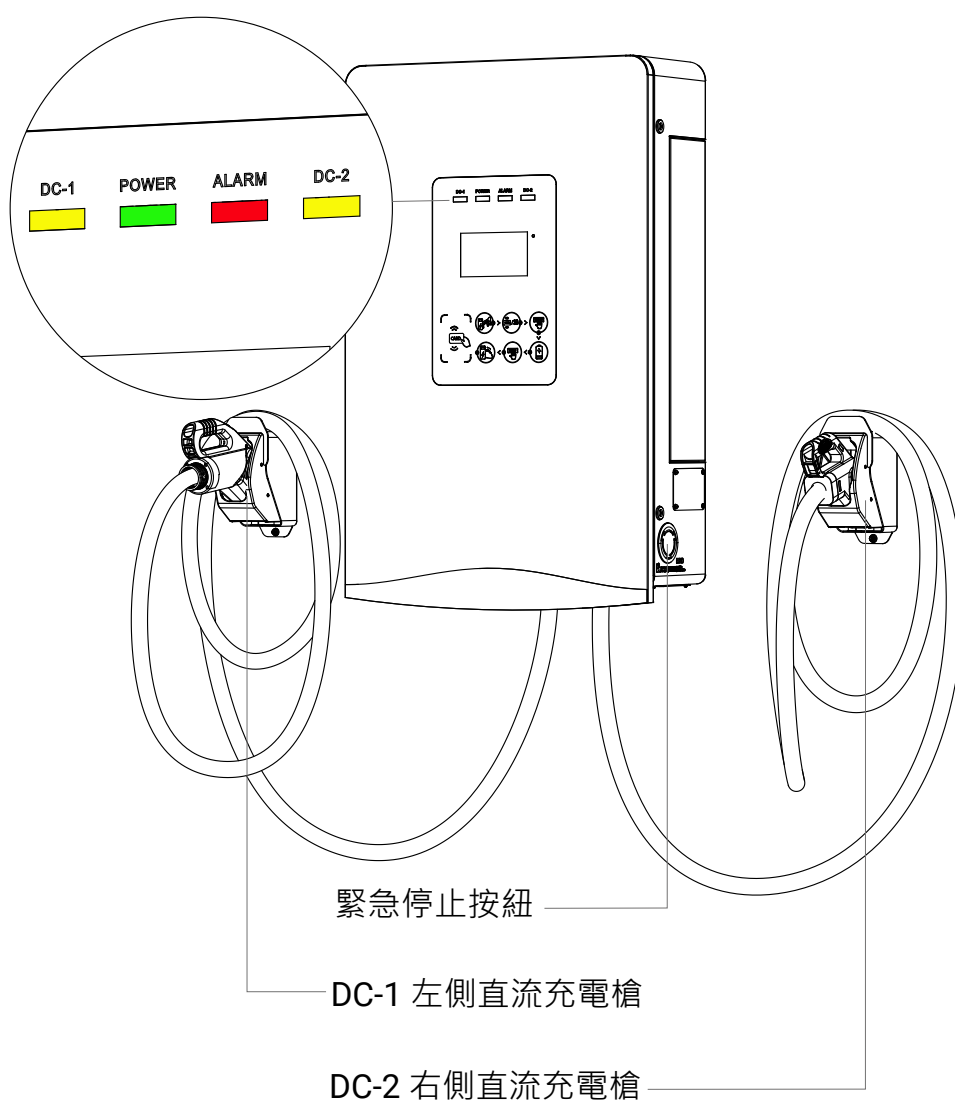
- 直流充電器可安裝在室內外。
- 在帶電作業時，請特別注意並保持身體遠離高壓部件。
- 確保充電器正確接地，以防止雷擊造成損壞。
- 不要在雷雨天進行安裝或維護作業。
- 只有具備必要培訓和認證的合格人員才可安裝充電器。
- 充電器不得安裝在可能發生爆炸、化學腐蝕、墜落物、損壞、絕緣失效或其他類似危險的區域。
- 在安裝和維護時，請勿佩戴手錶、手鍊、手環、戒指或其他導電物品，並應使用絕緣工具。
- 在安裝過程中，充電器不得運行，並需懸掛「禁止操作」的標示。
- 充電器應安裝在能承受外力的地面上。
- 充電器應遠離水源。如果有水進入充電器外殼，請立即拔下充電槍。

- 不得對充電器進行任何改裝。
- 必須遵守本手冊中列出的安全注意事項和安裝步驟，以確保安全且正確的操作。
- 在任何操作過程中，嚴禁將直流充電器的正極和負極短路。
- 若運輸至 UL 認證區域，安裝不得在商業車庫（維修設施）內或戶外加油設備 20 英尺範圍內進行。
- 請使用易飛能科技提供的備品備件。
- 不容許使用轉接器或轉換轉接器，及不容許使用延長線組
- 本設備非意圖使用於居住環境，在此環境下可能無法對無線電接收提供足夠的保護，

壁掛式安裝

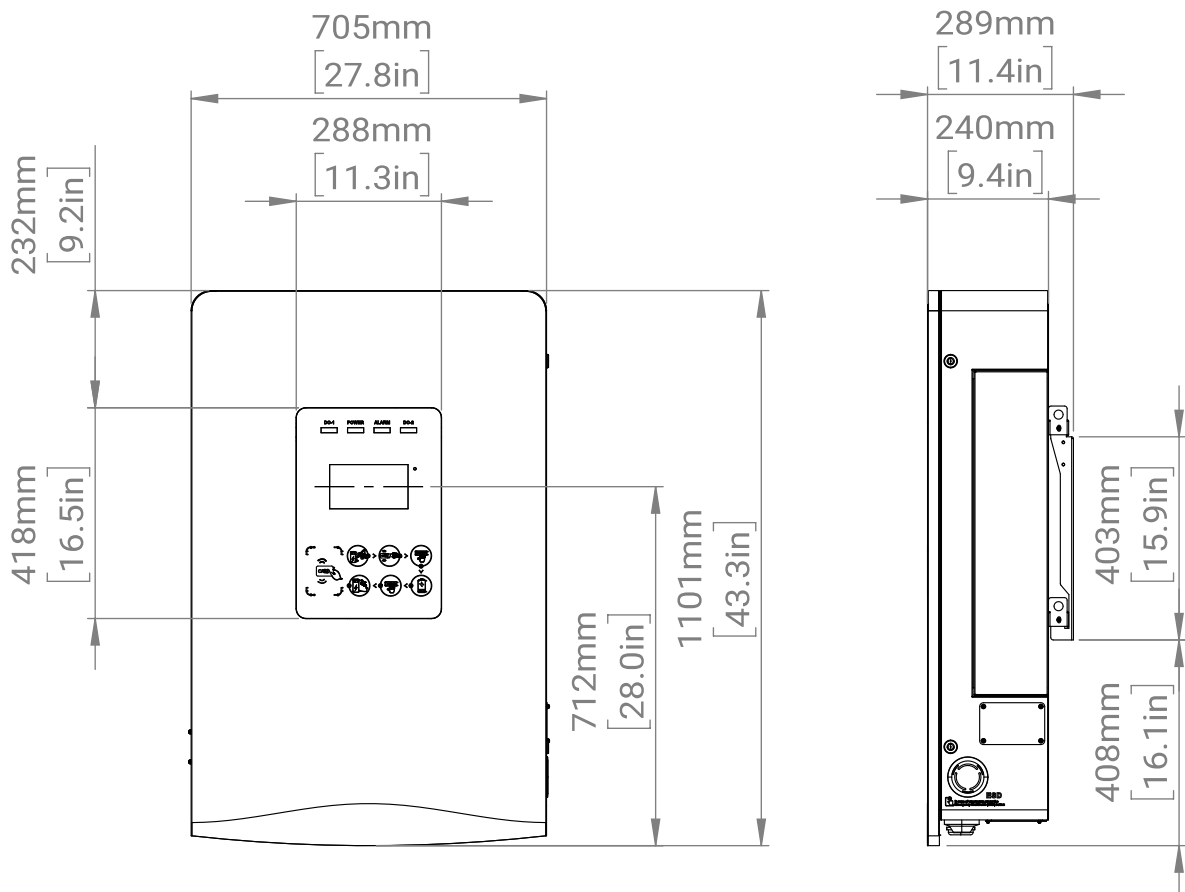
總覽

基本使用者介面



LED	燈號顏色	狀態描述
ALARM		紅色燈恆亮表示發生故障
DC-1		黃色燈恆亮表示通過 DC-1 充電槍充電
DC-2		黃色燈恆亮表示通過 DC-2 充電槍充電
POWER		待機或開機狀態，且未使用任何充電槍

尺寸



安裝前

包裝清單

充電器主體包裝



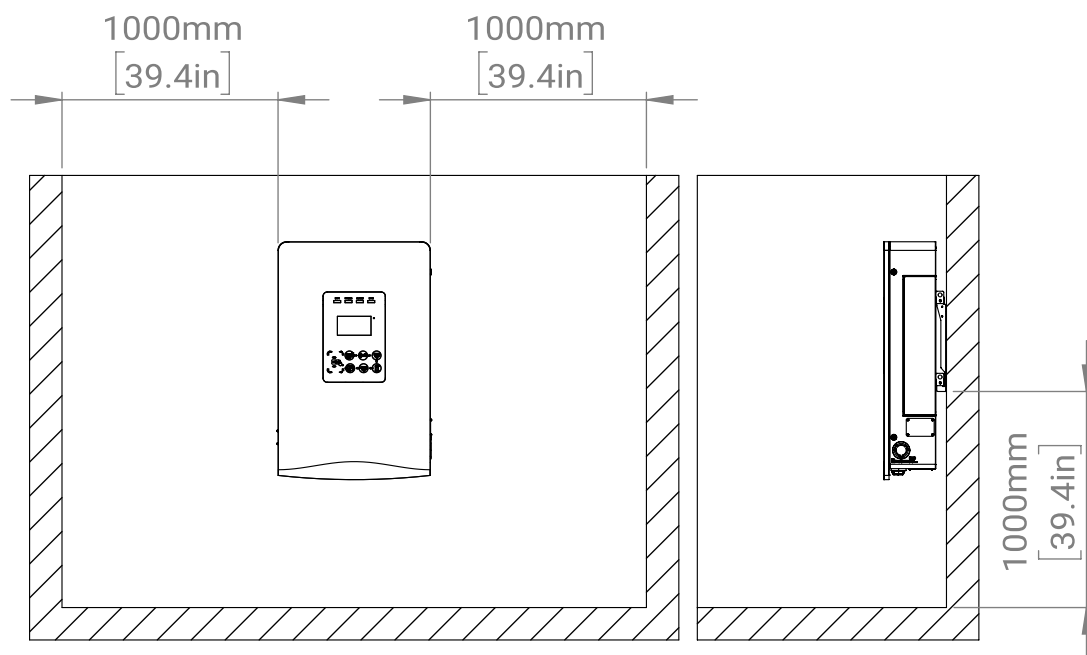
收到包裹後，請檢查以下項目：

- 確認所有送達的部件完整無損。
- 檢查充電器表面是否有損壞。
- 確保充電器內部清潔。
- 檢查充電器櫃門是否正常運作。

如果充電器被暫時放置於其他位置，請確保其包裝完好無損，並將其儲存在乾燥的環境中。儲存溫度應介於 -40°C 與 70°C 之間。

空間要求

充電器與障礙物之間應保持至少 1 米的間隙，以確保適當的通風。

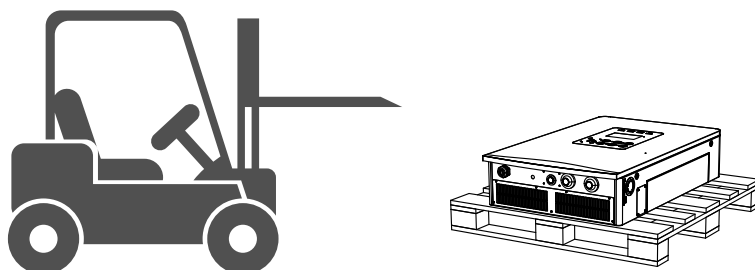


* 安裝充電器的牆面必須能夠承受至少 100 公斤的重量。

安裝流程

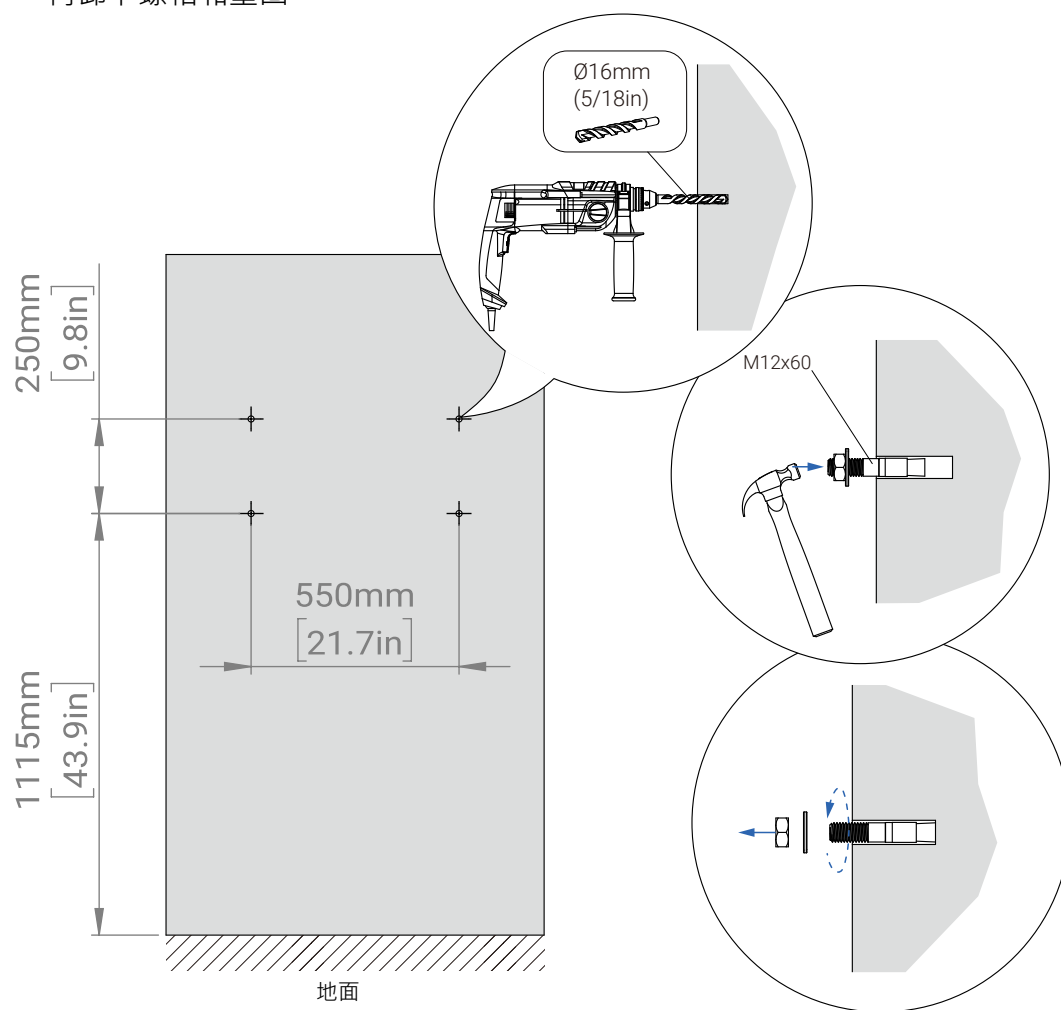
將充電器移至安裝地點

使用叉車將充電器移至安裝現場。

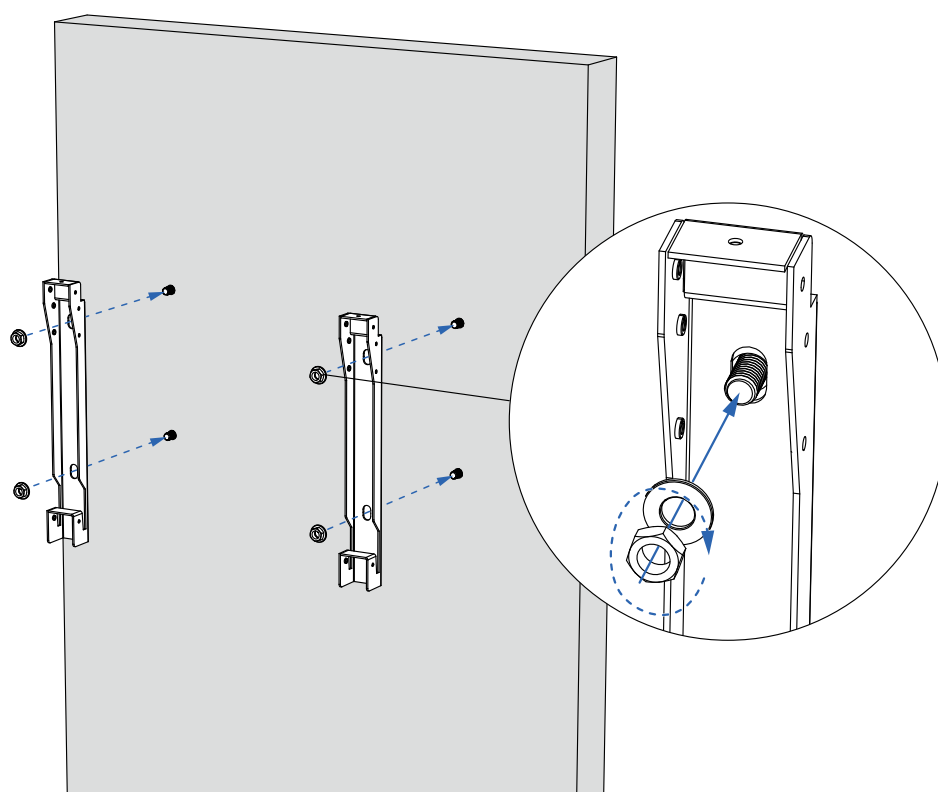
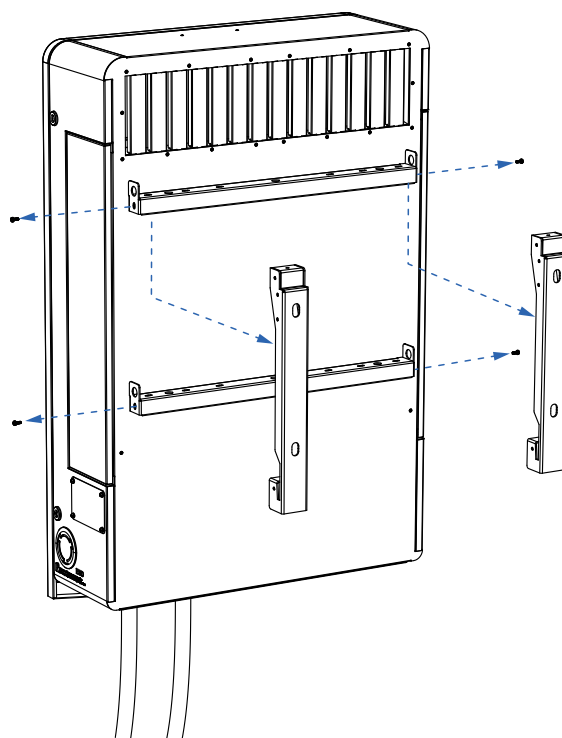


將支架固定至牆面

鑽4個深度為 60-80 毫米的孔，並清除所有灰塵。將M12x60膨脹螺絲敲入孔內，再卸下螺帽和墊圈。

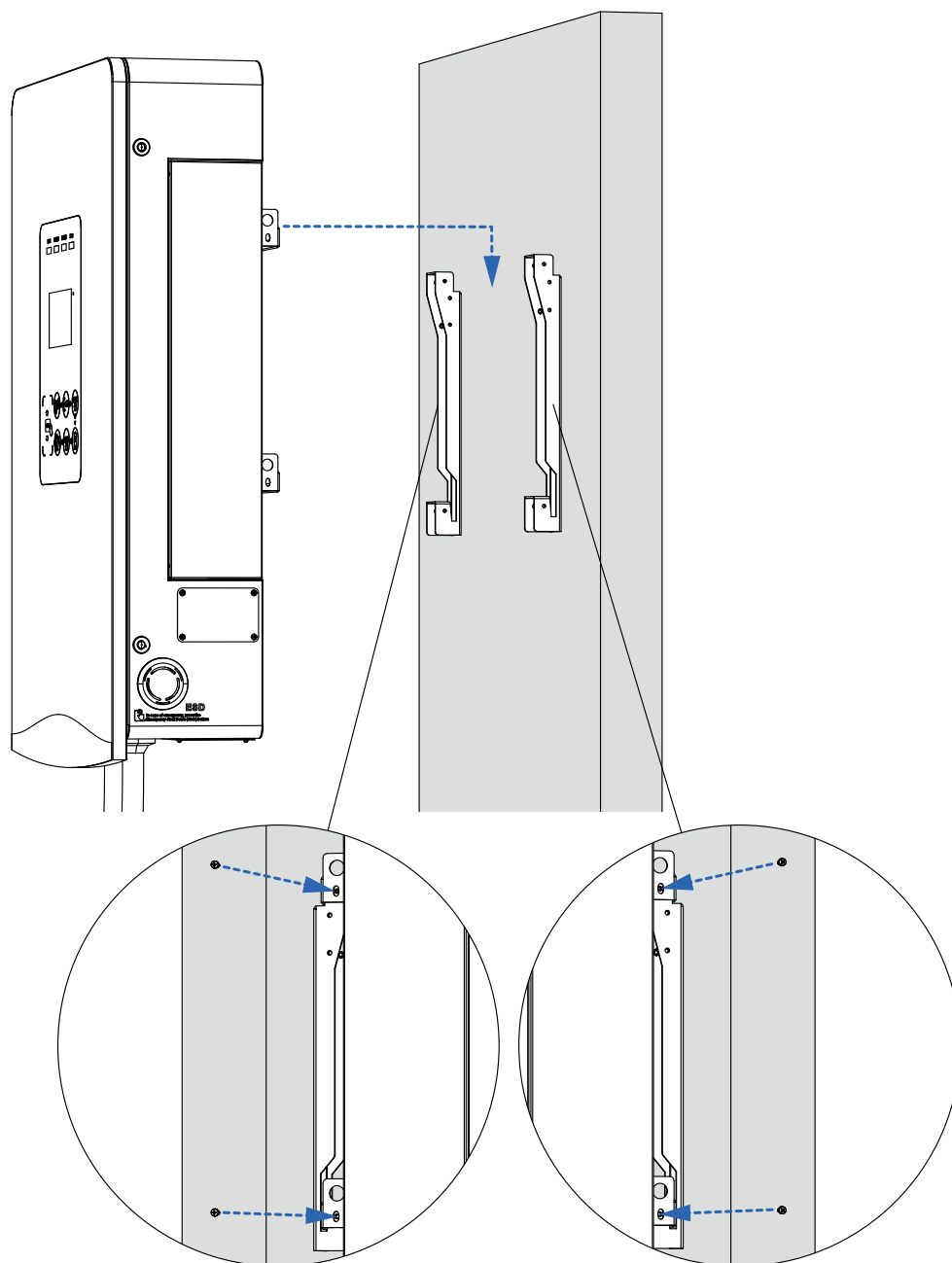


卸下充電器本體後方支架的四顆 M4 螺絲。取下兩個垂直支架，然後用剛剛卸下的螺帽和墊圈，將支架固定在牆面



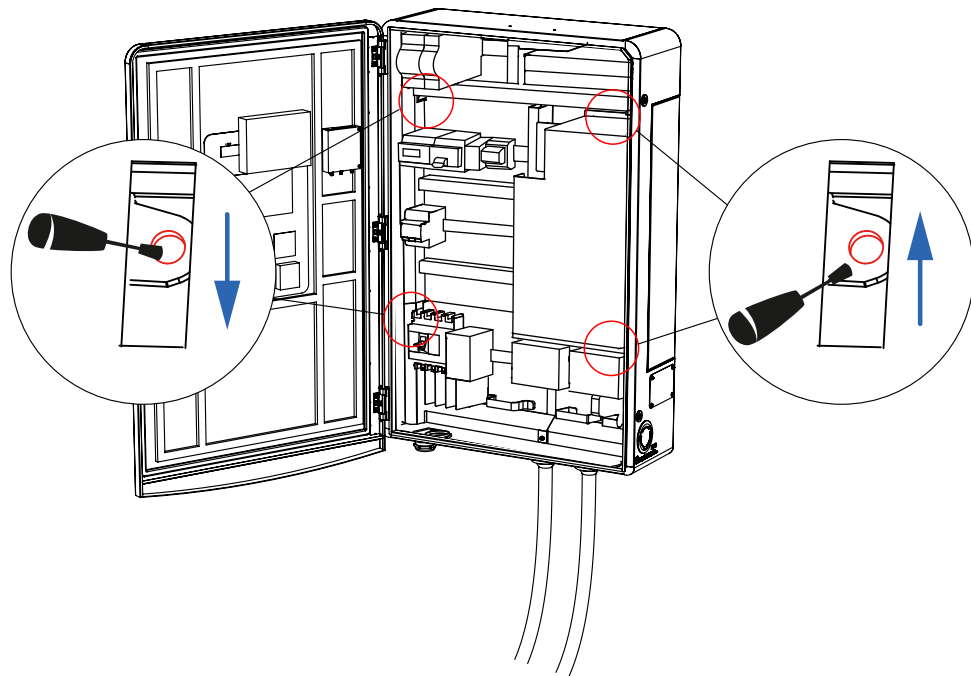
安裝充電器主體

將充電器放置在剛安裝的兩個支架上，並在兩側用4顆 M4 螺絲固定。

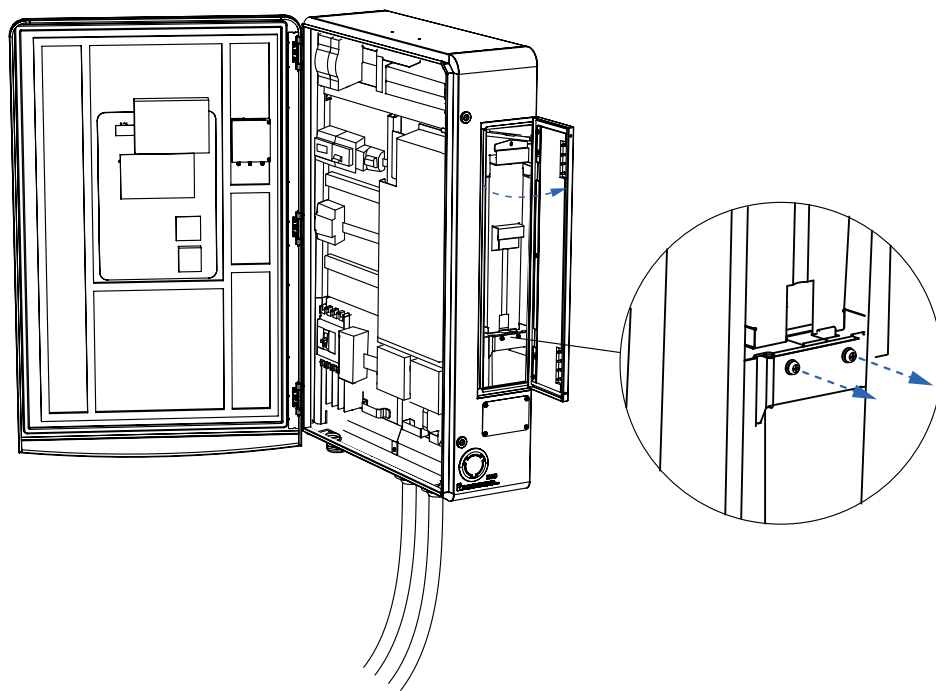


安裝充電模塊

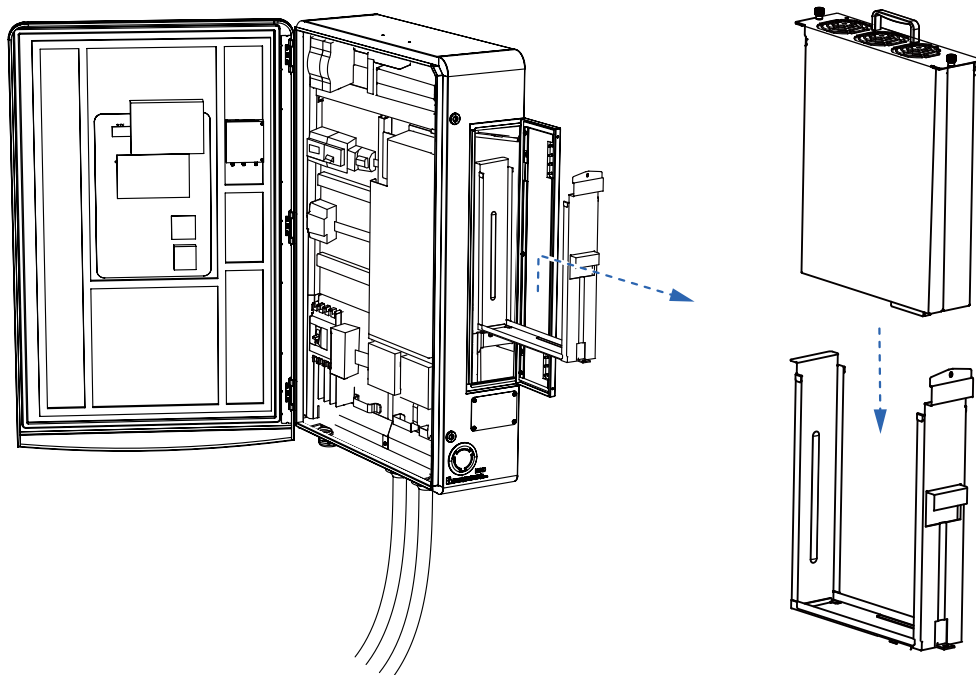
使用鑰匙打開櫃門，並使用螺絲起子撥開側門附近的四個扣件。



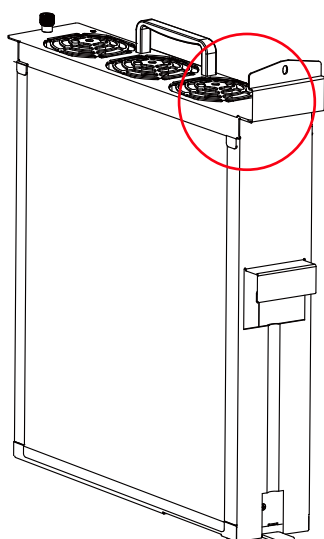
打開側門並卸下兩顆螺絲。



取出支架，並將充電模塊安裝到支架中。

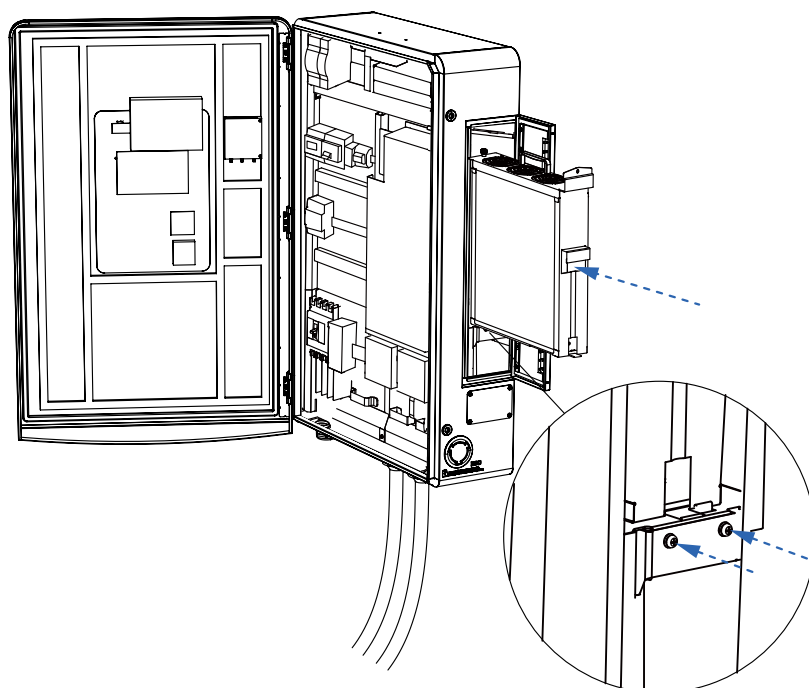


依據支架上的標籤指示，撥動充電模塊上的撥碼開關，設定通信地址。

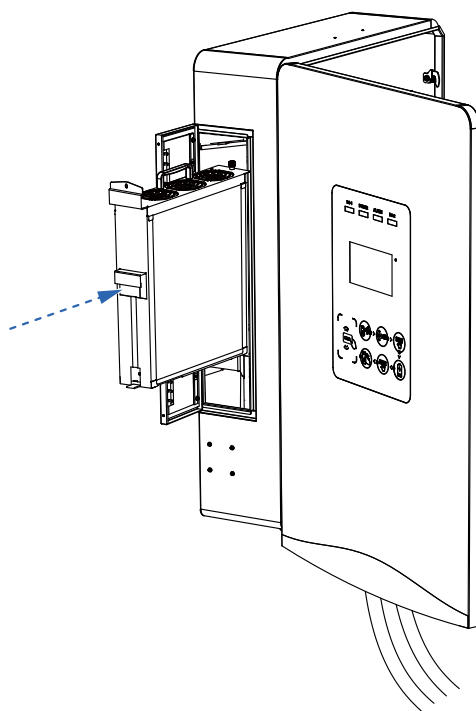


Group A	Group B																																
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>								1								0	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>								1								0
							1																										
							0																										
							1																										
							0																										

將支架連同模塊重新安裝到充電樁中，並用剛取下的兩顆螺絲固定。



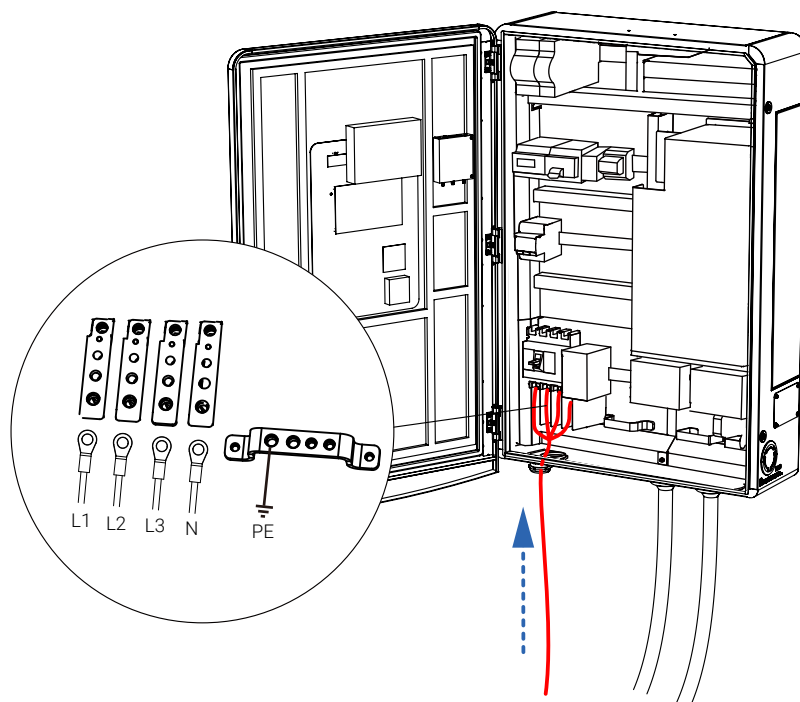
按照相同的流程，於另一側安裝充電模塊。



配線設置

連接電源線

將電源線從充電樁左下方的電纜密封接頭穿入，並固定到端子上。



建議電源線安裝選項 (L1/L2/L3/N/PE)：

交流電線截面積	380VAC下的 電流值	最大功率	端子螺絲尺寸	端子螺絲緊固扭矩	充電器內部預留 電纜長度
25mm ² ~35mm ²	97A	60kW	M8螺絲	110kgf.cm (11N.m)	0.3米



警告

- 在進行電氣連接之前，請確保所有開關均處於關閉（OFF）位置。
- 安裝完成後，請密封充電器內部所有孔洞，以防止水、灰塵、異物、動物等進入。
- 交流電源線必須具備不低於 90°C 的耐溫等級。
- 在充電設備上游的用戶配電櫃內，應安裝經認證的 CCID-20（具有 20 MIU 跳脫電流的充電電路中斷裝置），以防止操作人員觸電。CCID 的額定電流不得低於 $1.25I_n$ 。



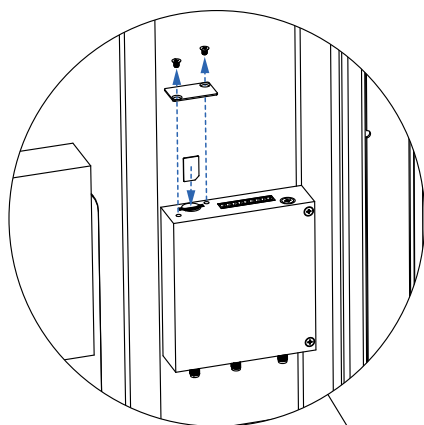
注意

- 由於直流配電作業空間有限，在開始安裝之前，請仔細規劃電纜路徑。
- 檢查 UNI FLY 保護地與低壓開關板接地連接之間的電阻，其值必須符合當地規範要求。

網路連接

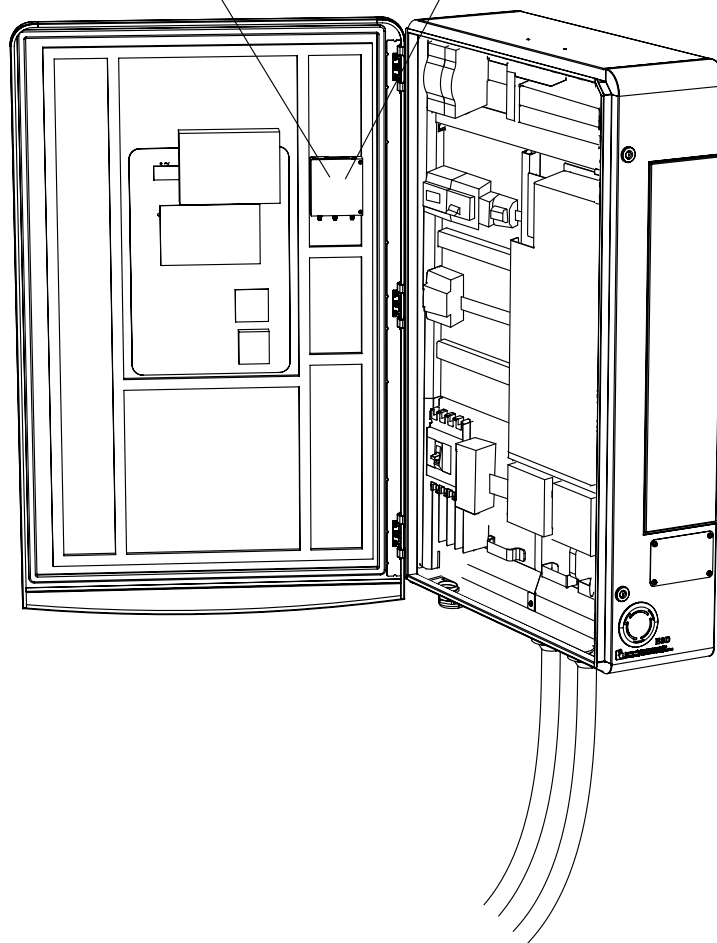
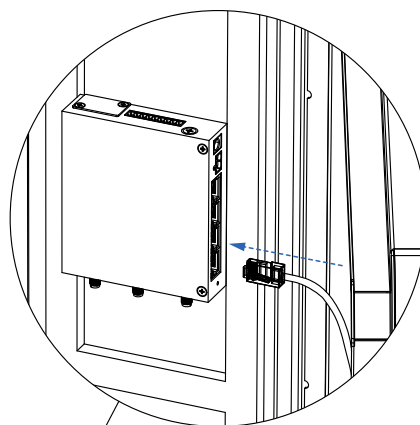
選項 1

打開安裝在門上的路由器 SIM 卡蓋，插入 SIM 卡。



選項 2

將以太網線連接到安裝在門上的路由器。



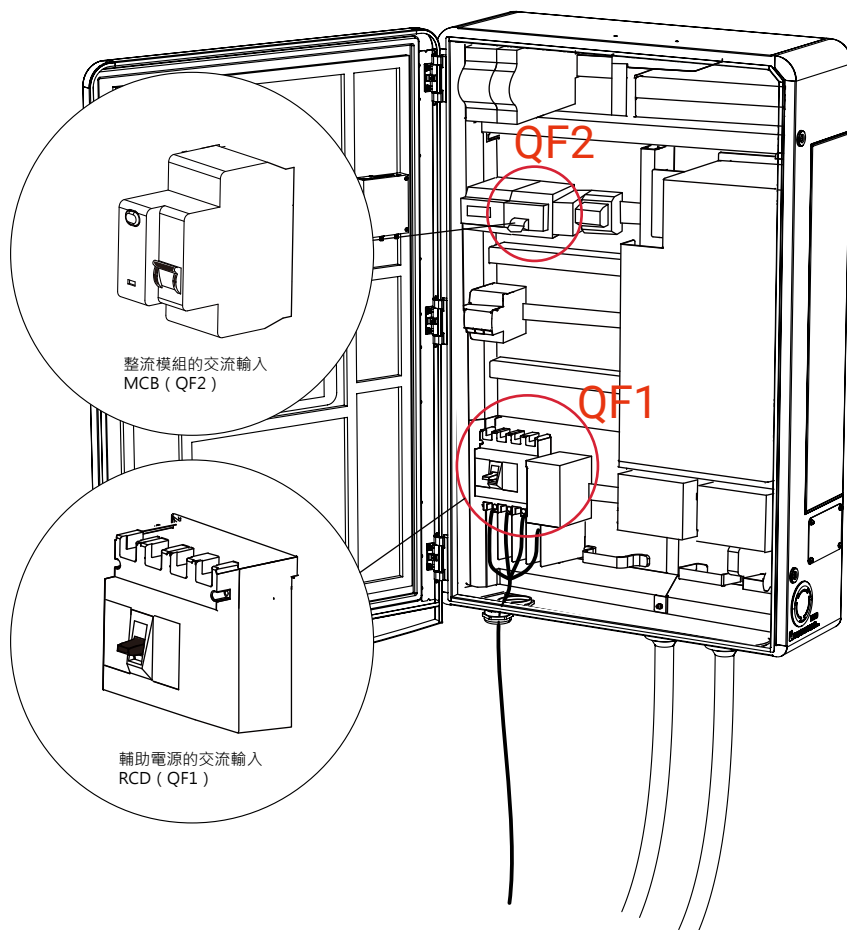
檢查項目

完成所有安裝步驟後，請進行以下檢查：

- 確保所有螺絲已緊固至指定的扭矩。
- 確認電線配置是否正確。
- 確認充電模塊地址設置準確無誤。
- 徹底清潔安裝現場。
- 從機櫃內移除所有工具、配件及不必要的物品。
- 確保充電器櫃門已牢固關閉。
- 在車輛充電過程中，注意是否有異常噪音。
- 確保沒有任何阻礙空氣流通的物品，並確保通風良好。

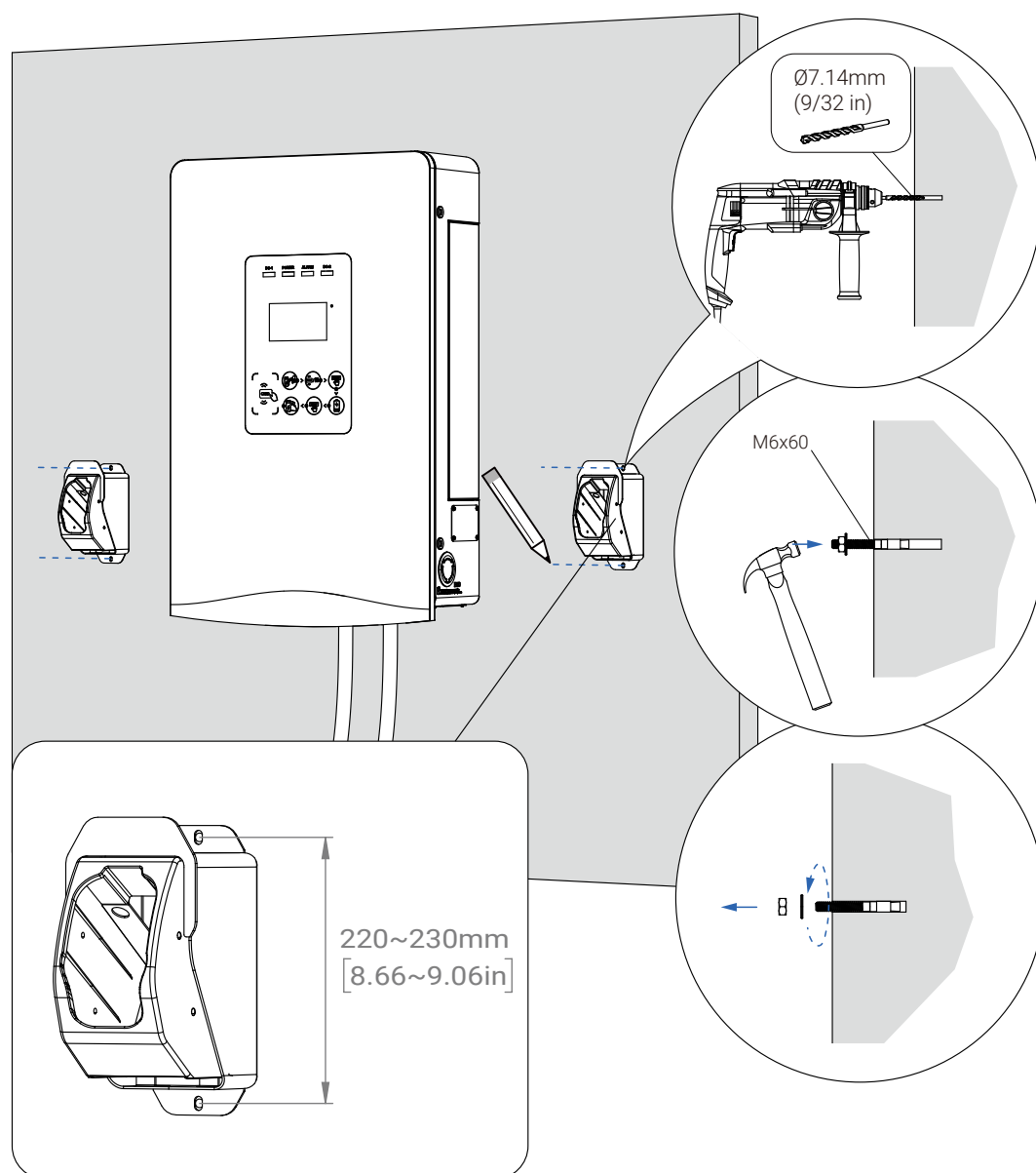
送電

依次開啟斷路器 QF1 和 QF2。

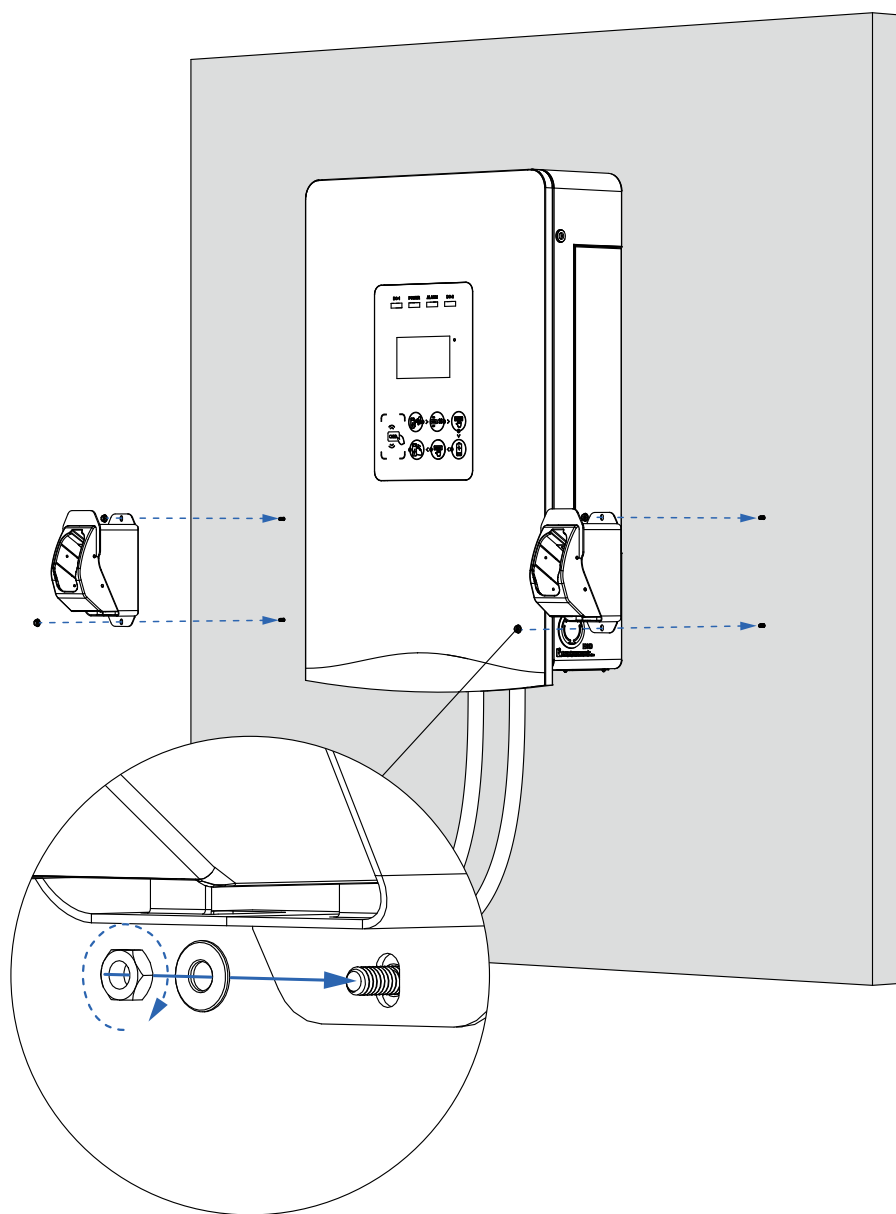


整理槍線

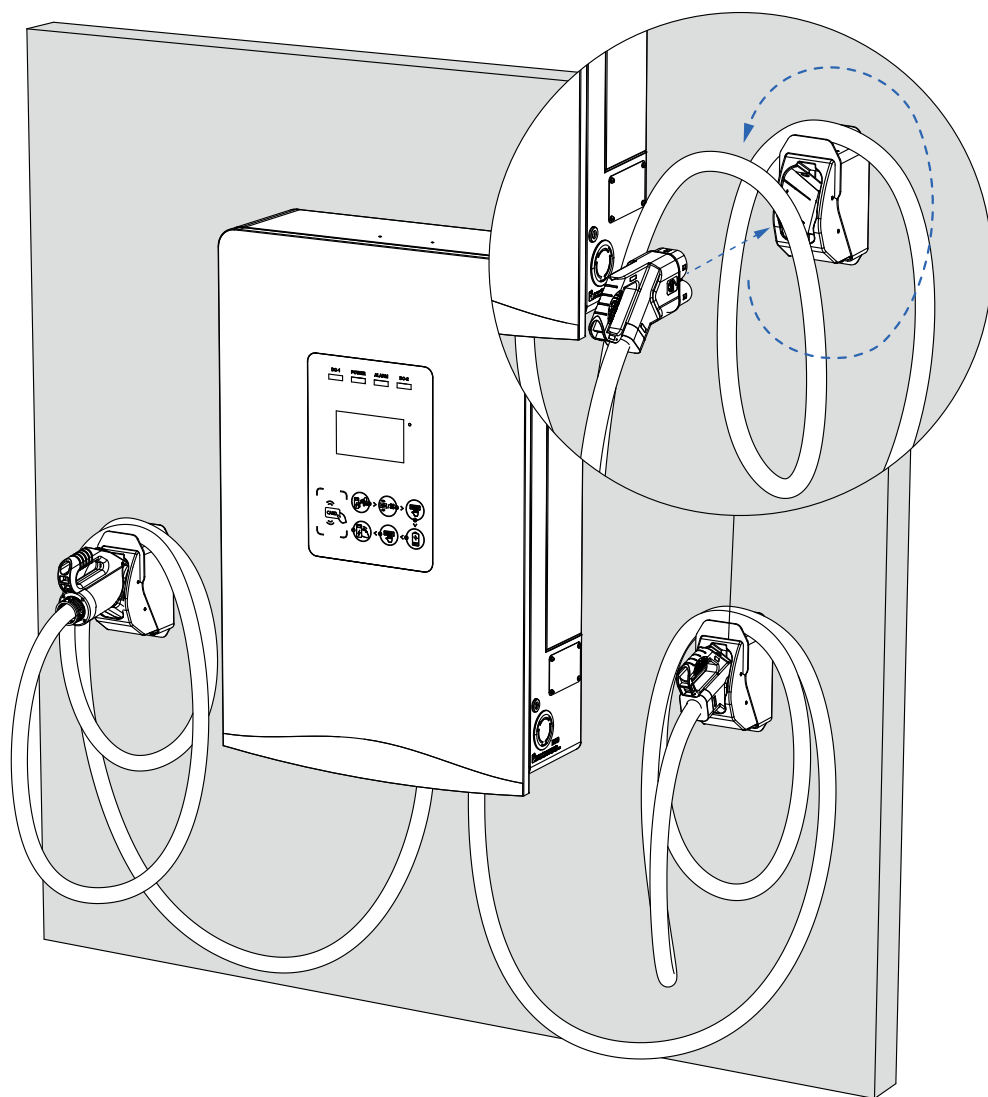
將充電槍座放置於牆面上，標記並鑽四個深度 60–80 毫米的孔，並清除所有灰塵。將 M6x60 膨脹螺絲敲入孔中，然後卸下螺帽和墊圈。



將充電槍座放置於鑽好的孔上，並使用拆下的螺帽和墊圈固定。



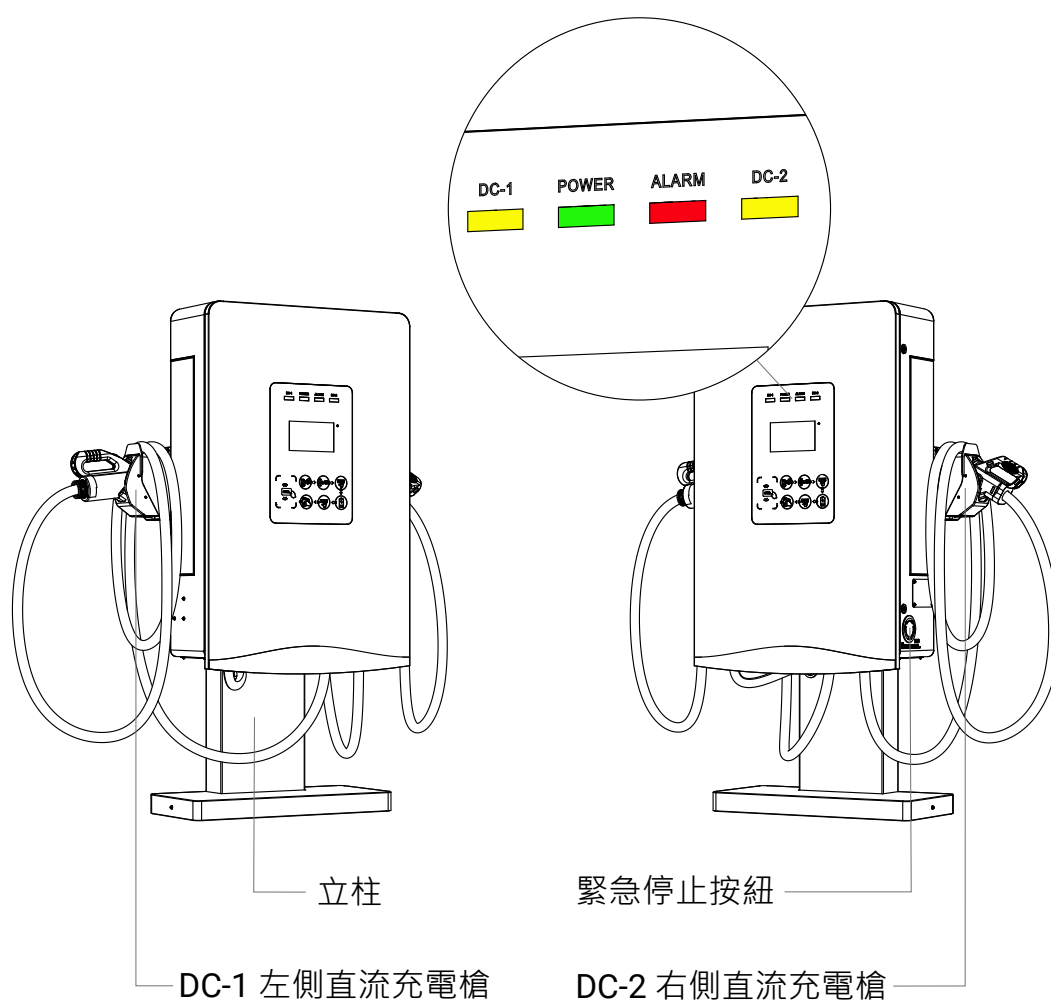
將電纜繞在槍座上，以免電纜散落在地面，並將充電槍放入槍座中。



立柱式安裝

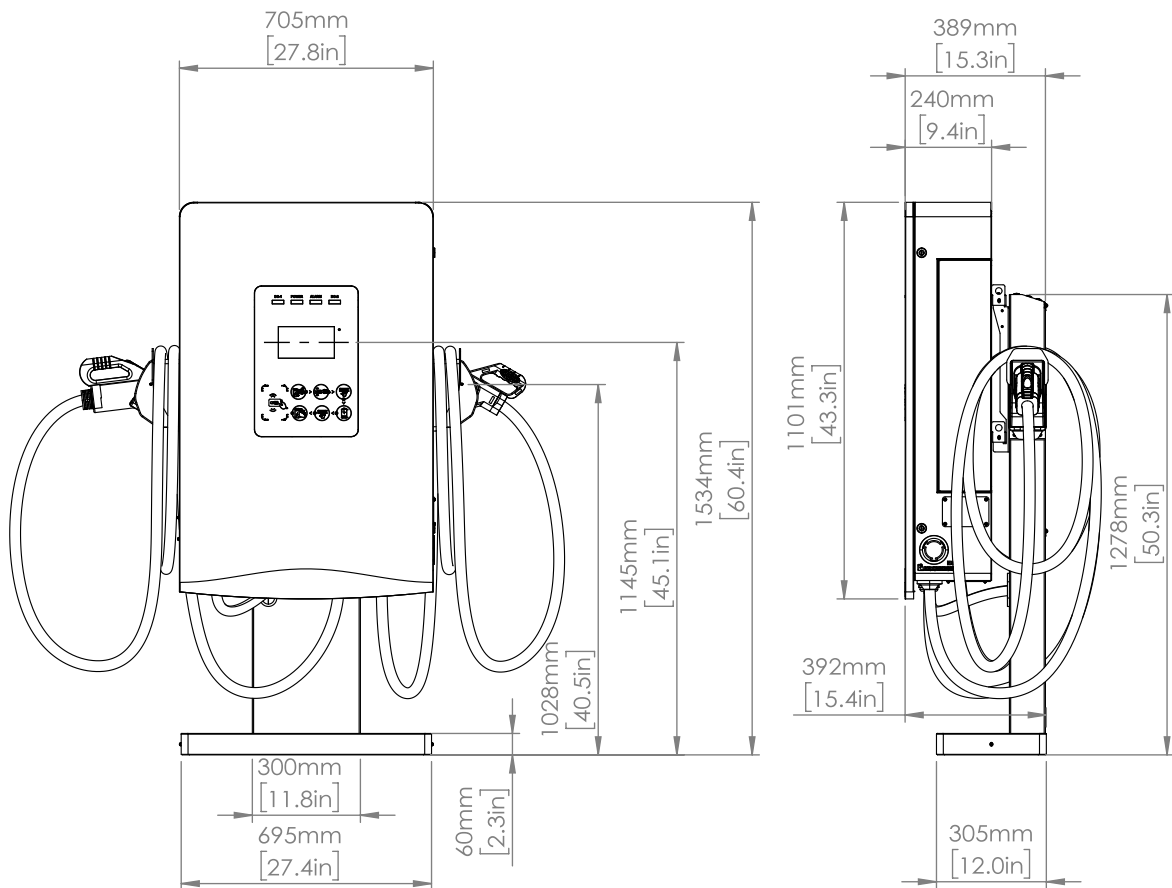
總覽

基本使用者界面



LED	燈號顏色	狀態描述
ALARM		紅色燈恆亮表示發生故障
DC-1		黃色燈恆亮表示通過 DC-1 充電槍充電
DC-2		黃色燈恆亮表示通過 DC-2 充電槍充電
POWER		待機或開機狀態，且未使用任何充電槍

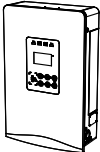
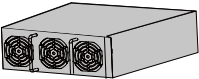
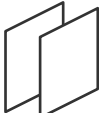
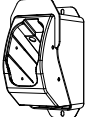
尺寸



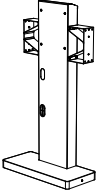
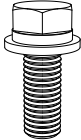
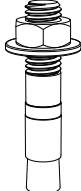
安裝前

包裝清單

充電器主體包裝

1x		4x		1x		4x	
	充電器主體		M6x60 膨脹螺絲		檢查單		M12x60 膨脹螺絲
1x		2x		5x		1x	
	櫃門鑰匙		充電模塊		RFID 卡		保固卡
4x		2x					
	M4x12 螺絲		充電槍槍座				

立柱包裝

1x		4x		4x		4x	
	立柱		M12x35 螺絲		M12x60 膨脹螺絲		M6x12 螺絲

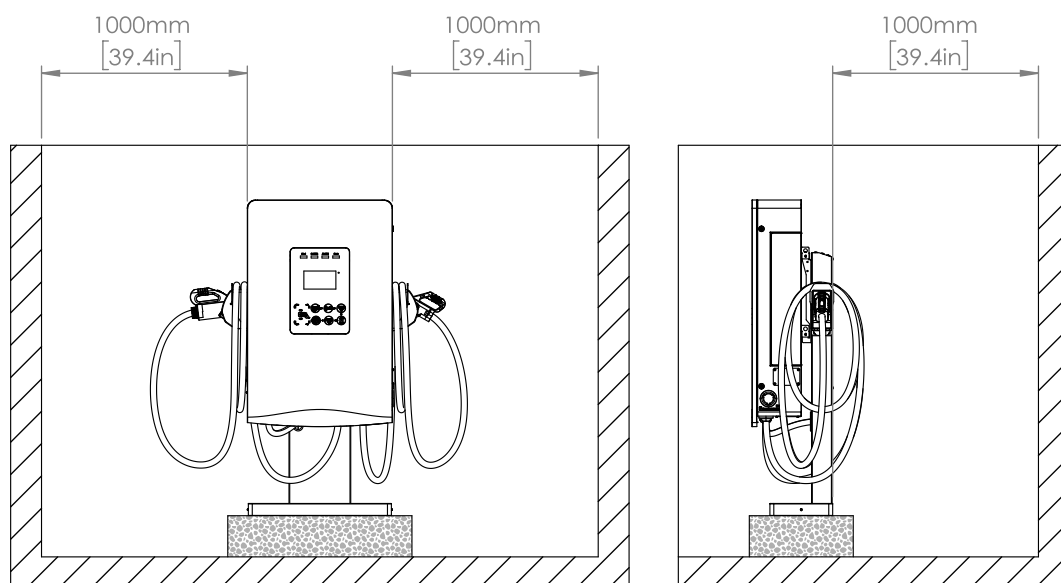
收到包裹後，請檢查以下項目：

- 確認所有送達的部件完整無損。
- 檢查充電器表面是否有損壞。
- 確保充電器內部清潔。
- 檢查充電器櫃門是否正常運作。

如果充電器被暫時放置於其他位置，請確保其包裝完好無損，並將其儲存在乾燥的環境中。儲存溫度應介於 -40°C 與 70°C 之間。

空間要求

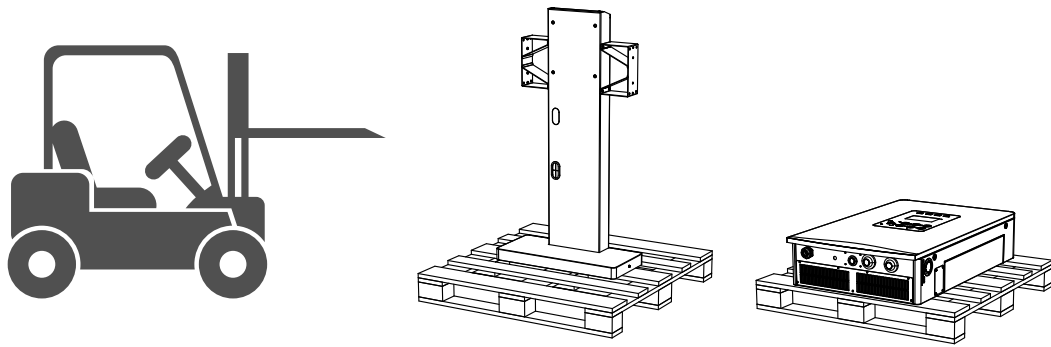
充電器與障礙物之間應保持至少 1 米的間隙，以確保適當的通風



安裝流程

將充電器移至安裝地點

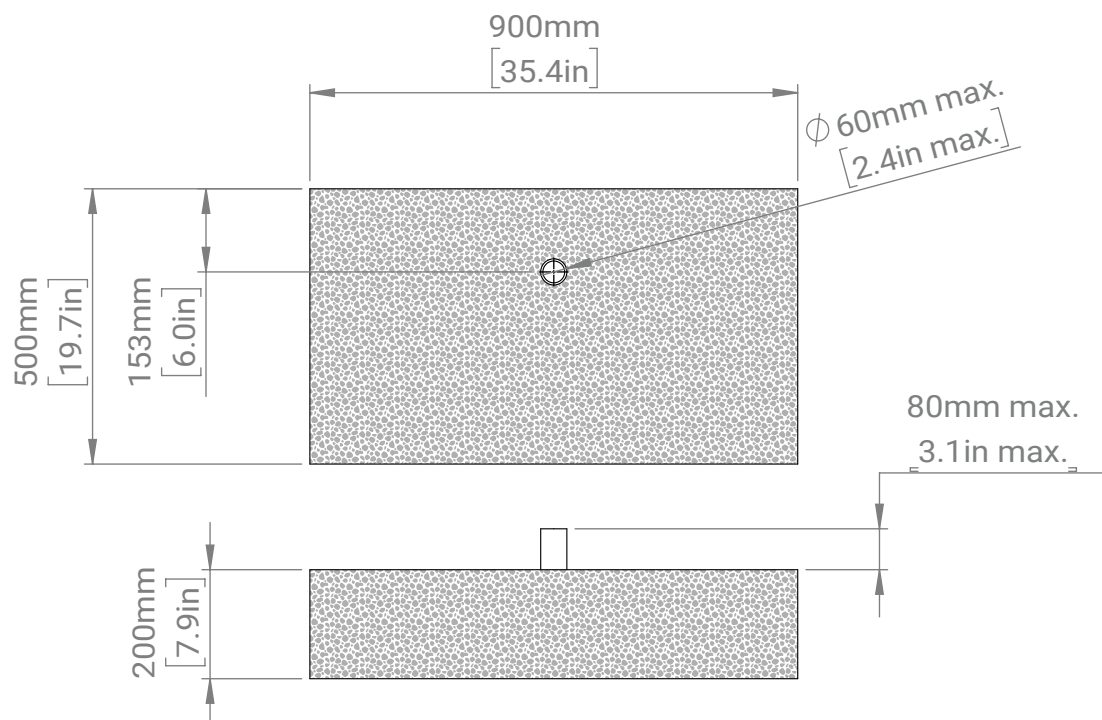
使用叉車將充電器及立柱移至安裝現場。



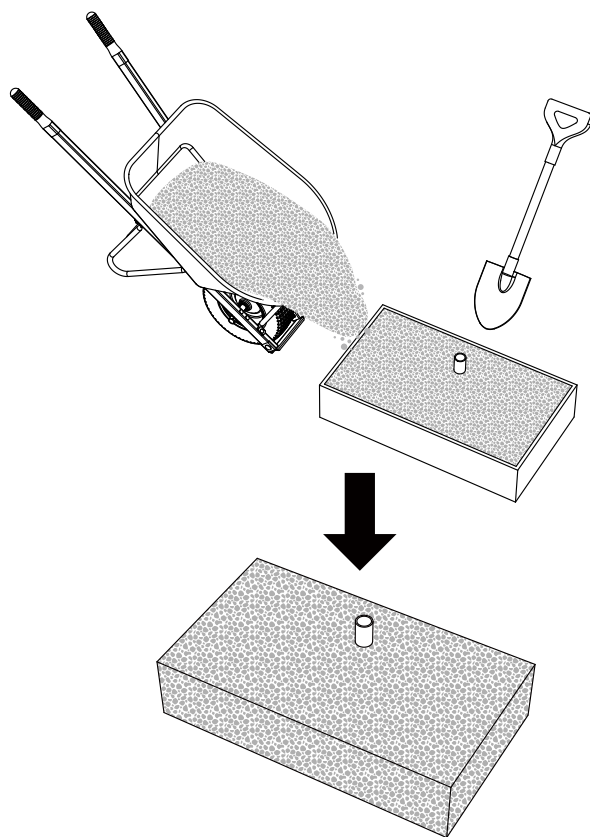
建造混凝土基座

充電器應安裝在能承受外力的地面上，例如混凝土地面及樓板，若沒有適合的地面，需建造混凝土基座。混凝土基座的建議尺寸為 900×500×200 毫米。

需預留進線導管。若需將電纜隱藏在立柱內部，確保管道直徑不超過 Ø60 毫米，且管道離基座表面的高度不超過 80 毫米。

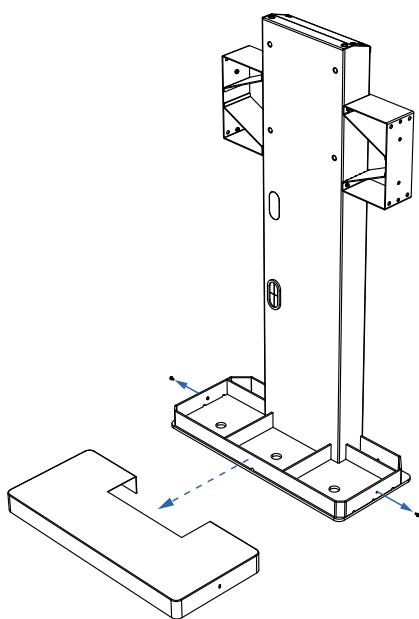


將混凝土倒入板模中，直至與上邊緣齊平，並待其完全硬化。

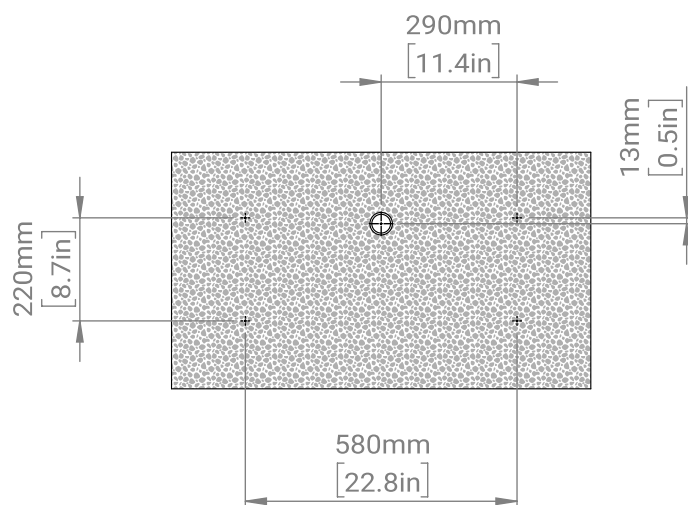
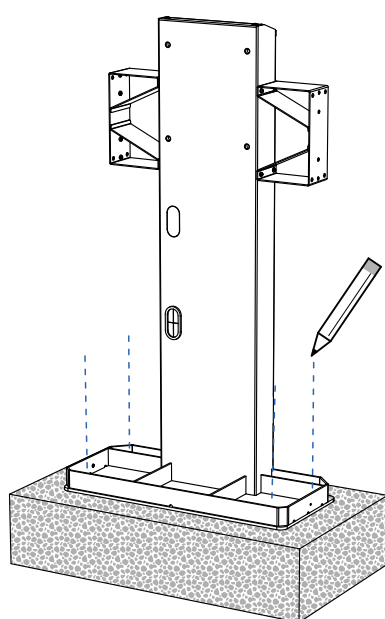


標記鑽孔位置

卸下立柱的底蓋。

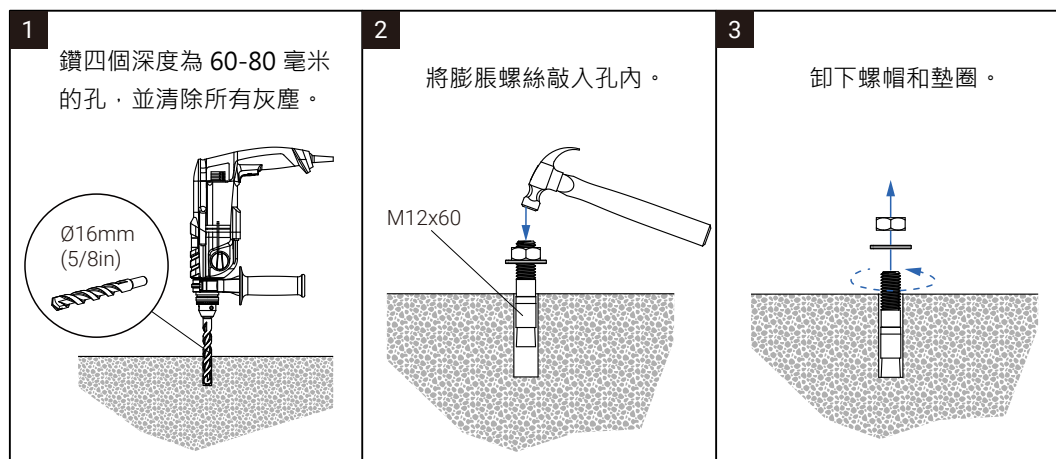


將立柱放置於混凝土基座上，並標記四個鑽孔位置。



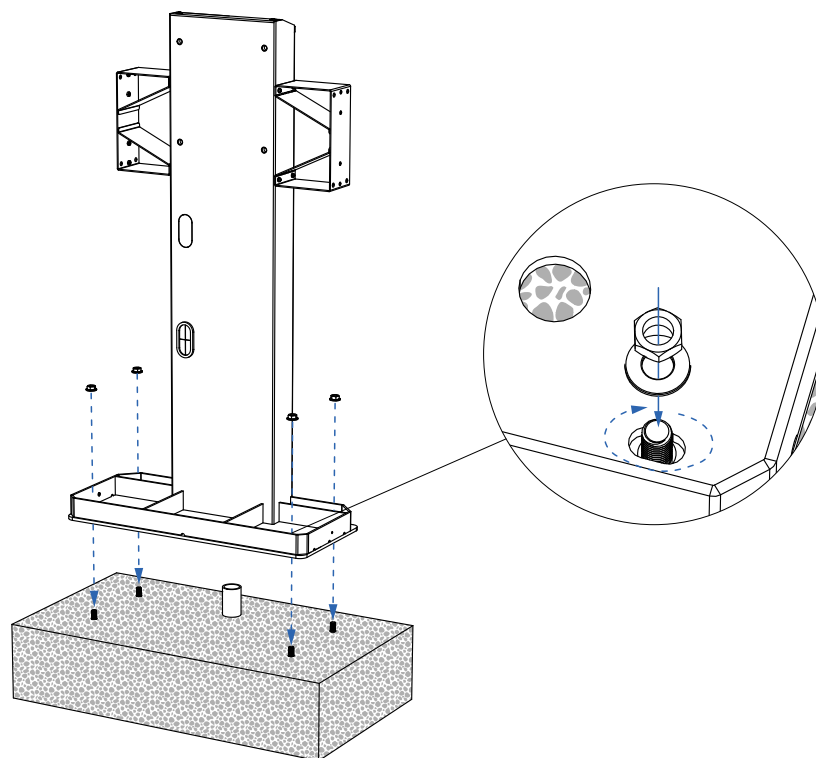
- 水泥底座尺寸參考

鑽孔流程

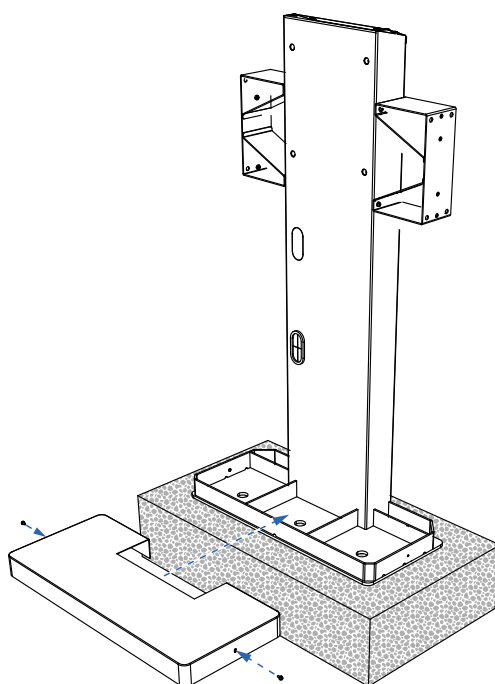


安裝立柱

將立柱放置在混凝土基座上，並擰緊四組螺帽和墊圈。

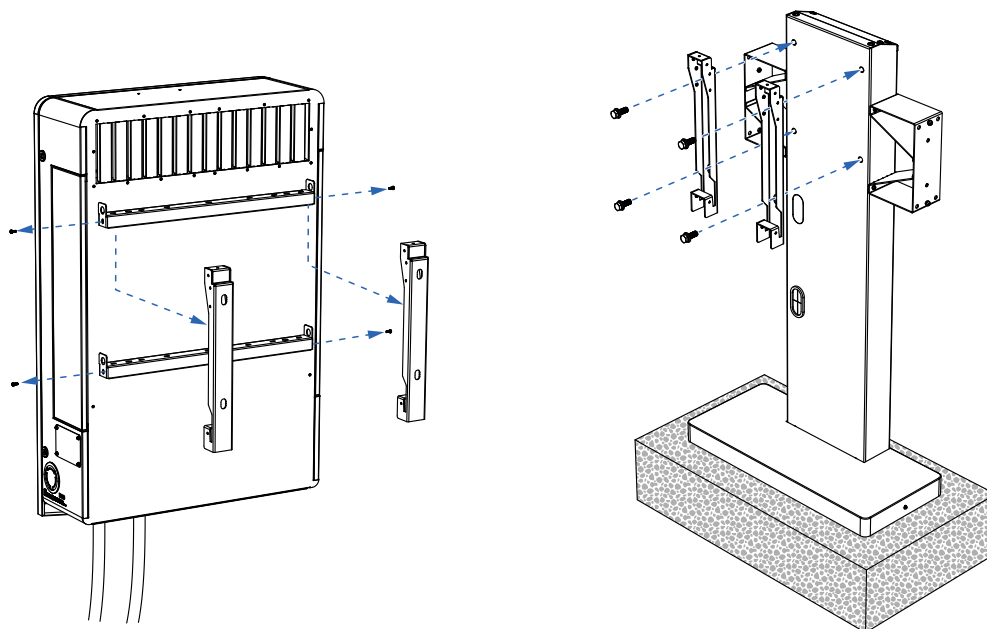


將底蓋安裝回立柱上。



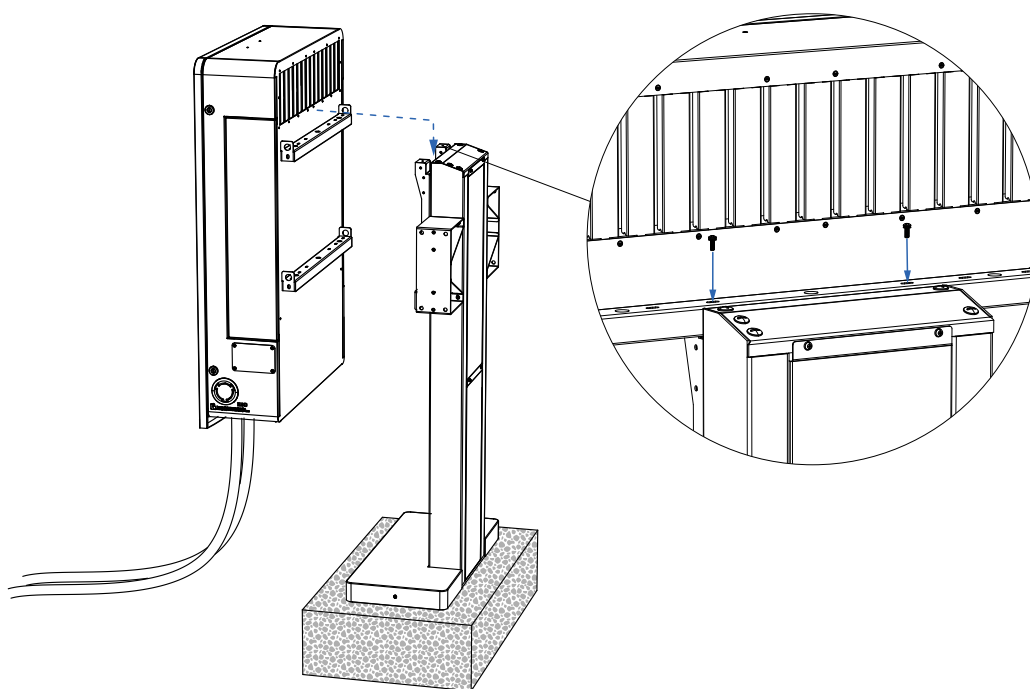
在立柱上安裝支架

卸下充電器本體後方支架的四顆 M4 螺絲。取下兩個垂直支架，然後使用四顆 M12x35 螺絲將它們安裝到立柱上。



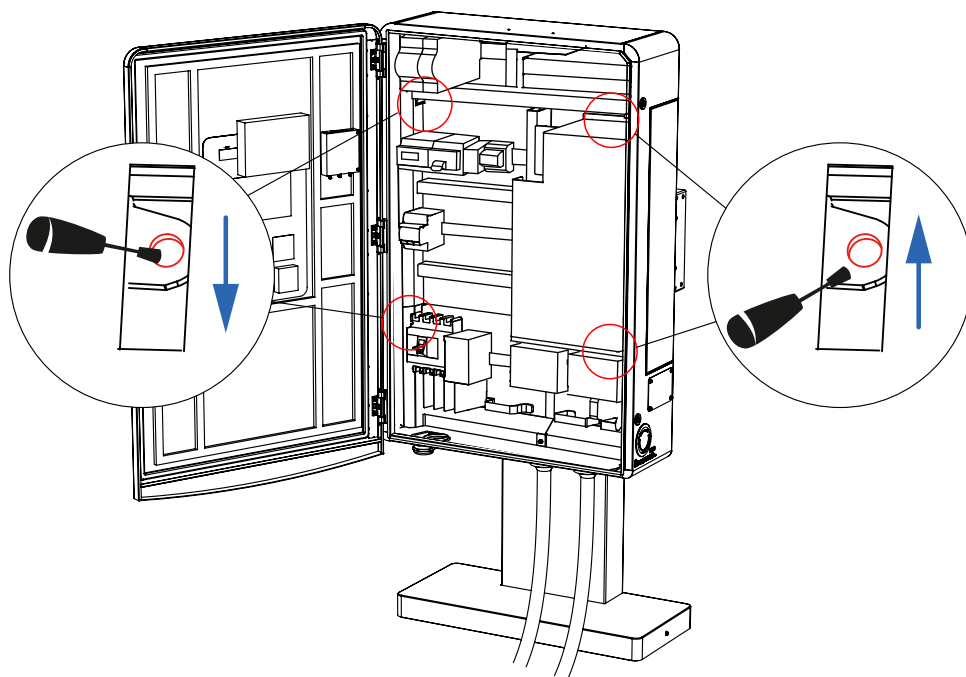
將充電器安裝至立柱

將充電器放置在剛安裝的兩個支架上，並使用兩顆 M4 螺絲固定。

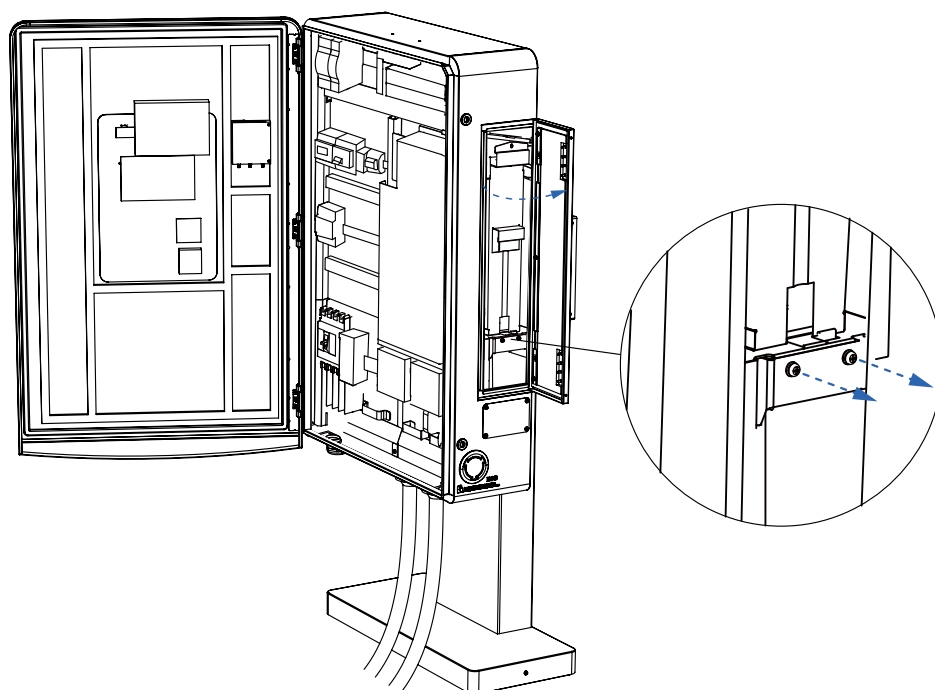


安裝充電模塊

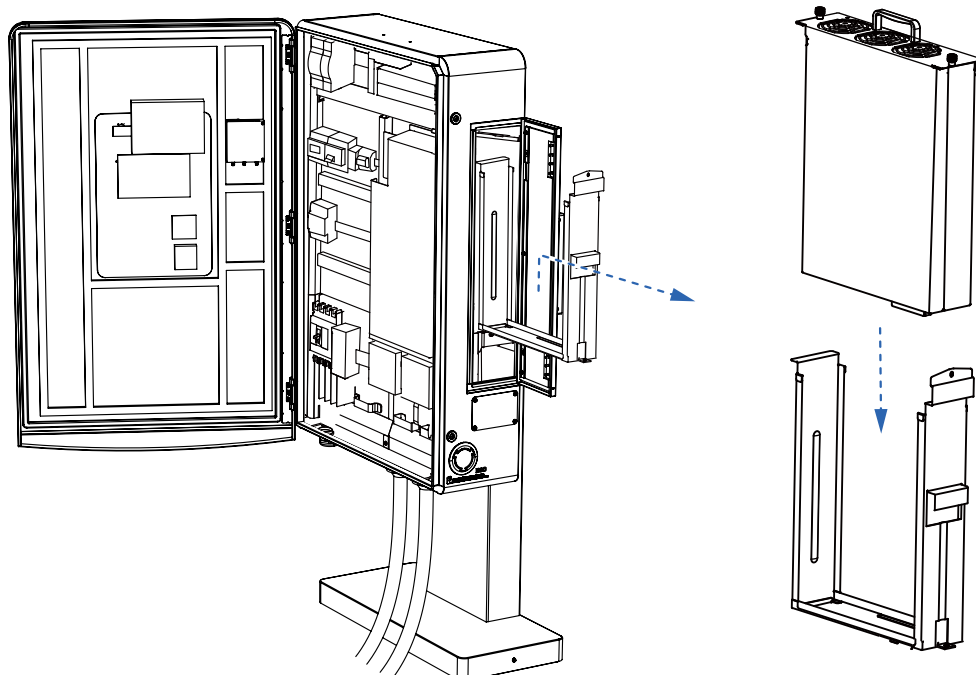
使用鑰匙打開櫃門，並使用螺絲起子撥開側門附近的四個扣件。



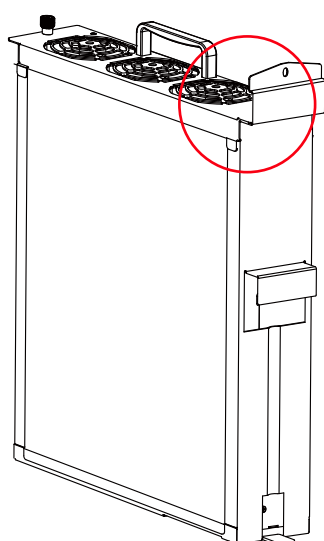
打開側門並卸下兩顆螺絲。



取出支架，並將充電模塊安裝到支架中。

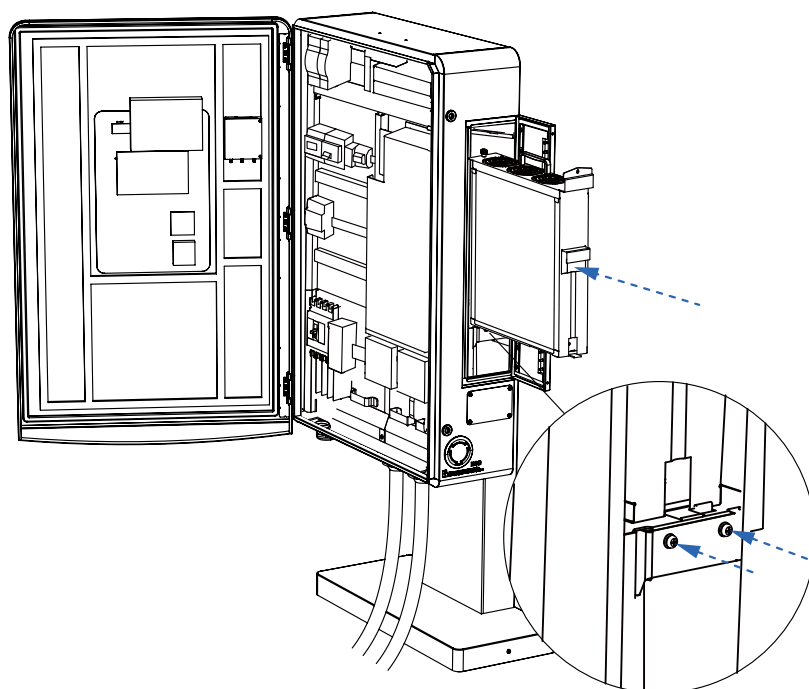


依據支架上的標籤指示，撥動充電模塊上的撥碼開關，設定通信地址。

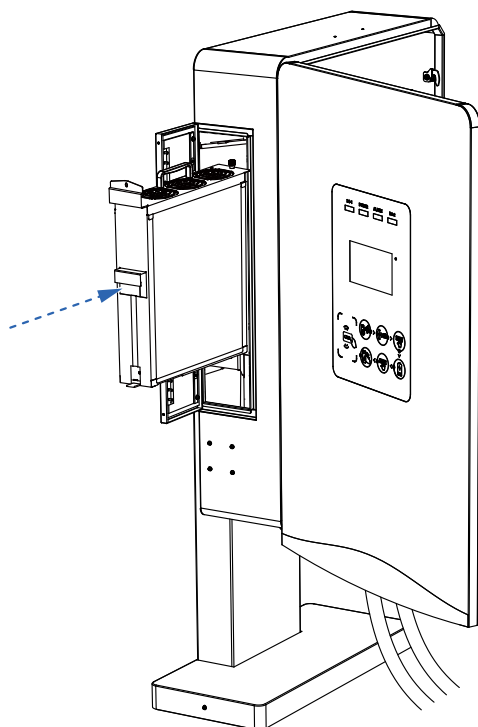


Group A	Group B

將支架連同模塊重新安裝到充電器中，並用剛取下的兩顆螺絲固定。



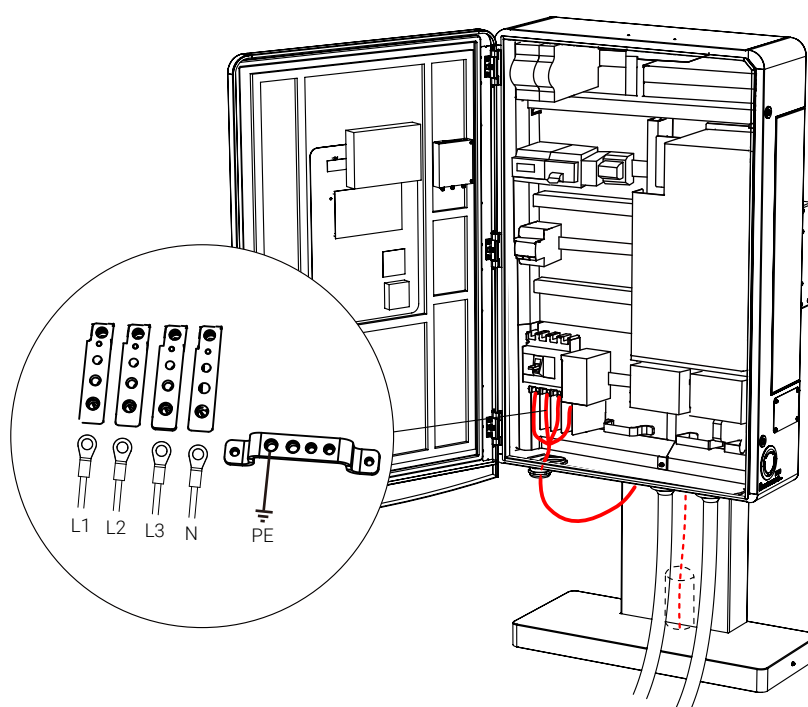
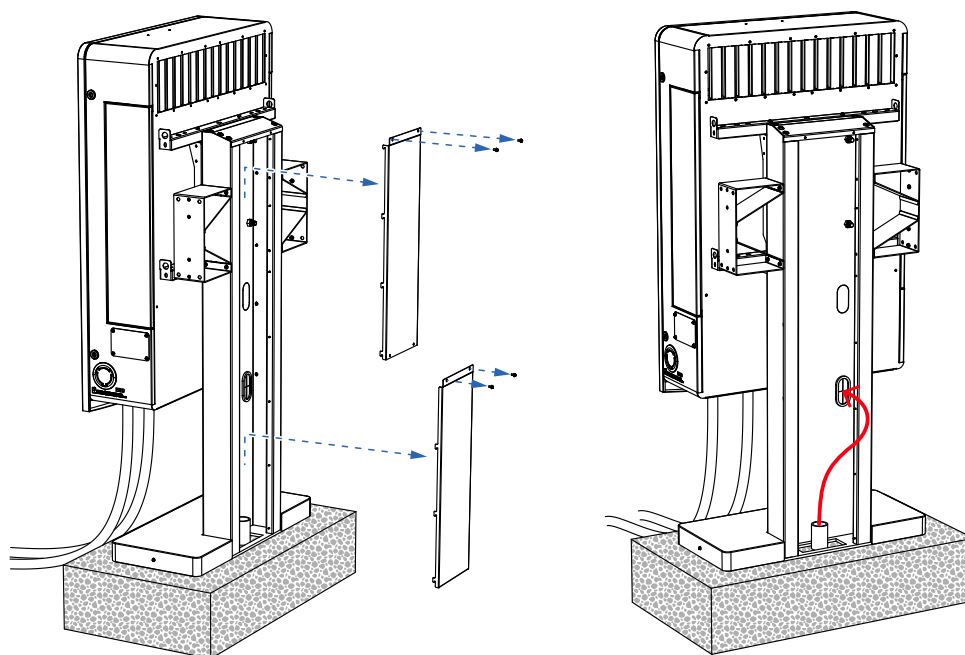
按照相同的流程，於另一側安裝充電模塊。



配線設置

連接電源線

卸下立柱的兩個後蓋，將電源線從立柱前方的孔穿入，然後通過充電器左下方的電纜密封接頭，並固定到端子上。



建議電源線安裝選項 (L1/L2/L3/N/PE)：

交流電纜截面積	380VAC下的 電流值	最大功率	端子螺絲尺寸	端子螺絲緊固扭矩	充電樁內部預留 電纜長度
25mm ² ~35mm ²	97A	60kW	M8螺絲	110kgf.cm (11N.m)	0.3米



警告

- 在進行電氣連接之前，請確保所有開關均處於關閉（OFF）位置。
- 安裝完成後，請密封充電器內部所有孔洞，以防止水、灰塵、異物、動物等進入。
- 交流電源線必須具備不低於 90°C 的耐溫等級。
- 在充電設備上游的用戶配電櫃內，應安裝經認證的 CCID-20（具有 20 MIU 跳脫電流的充電電路中斷裝置），以防止操作人員觸電。CCID 的額定電流不得低於 1.25I_n。



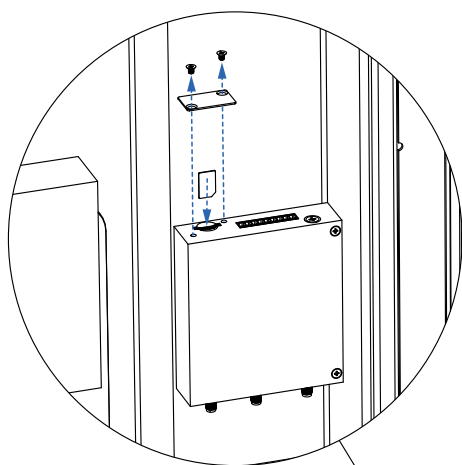
注意

- 由於直流配電作業空間有限，在開始安裝之前，請仔細規劃電纜路徑。
- 檢查 UNI FLY 保護地與低壓開關板接地連接之間的電阻，其值必須符合當地規範要求。

網路連接

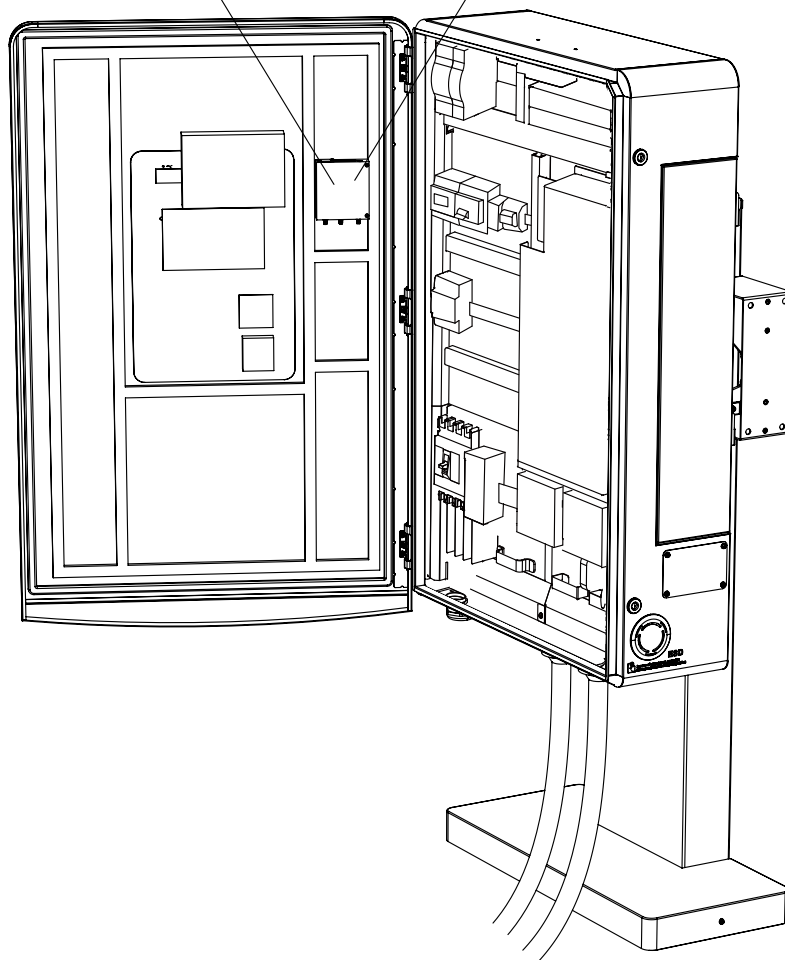
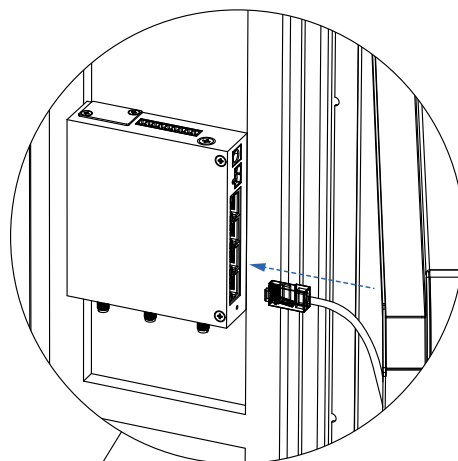
選項 1

打開安裝在門上的路由器 SIM 卡蓋，插入 SIM 卡。

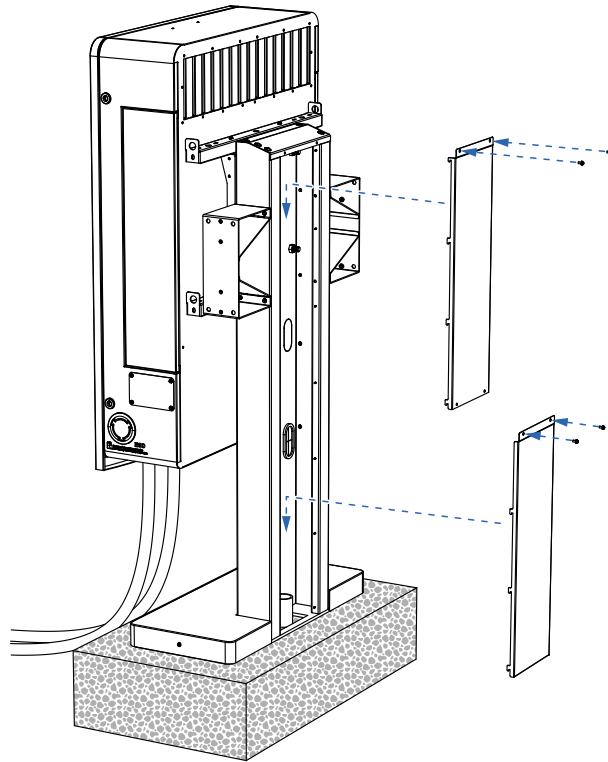


選項 2

將以太網線連接到安裝在門上的路由器。



將兩個後蓋重新安裝到立柱上。



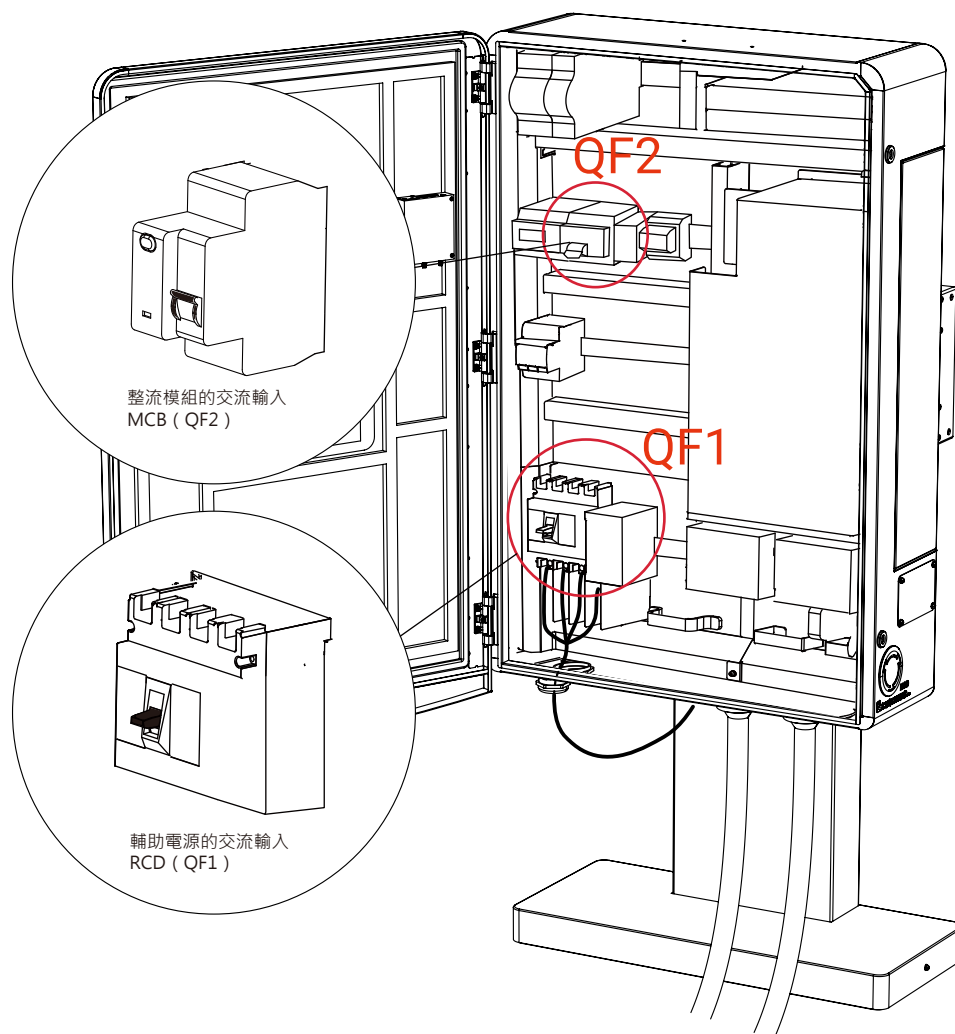
檢查項目

完成所有安裝步驟後，請進行以下檢查：

- 確保所有螺絲已緊固至指定的扭矩。
- 確認電線配置是否正確。
- 確認充電模塊地址設置準確無誤。
- 徹底清潔安裝現場。
- 從機櫃內移除所有工具、配件及不必要的物品。
- 確保充電器櫃門已牢固關閉。
- 在車輛充電過程中，注意是否有異常噪音。
- 確保沒有任何阻礙空氣流通的物品，並確保通風良好。

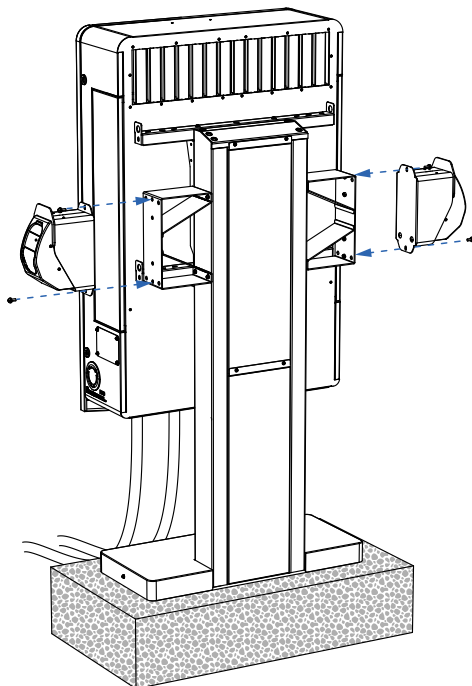
送電

依次開啟斷路器 QF1 和 QF2。

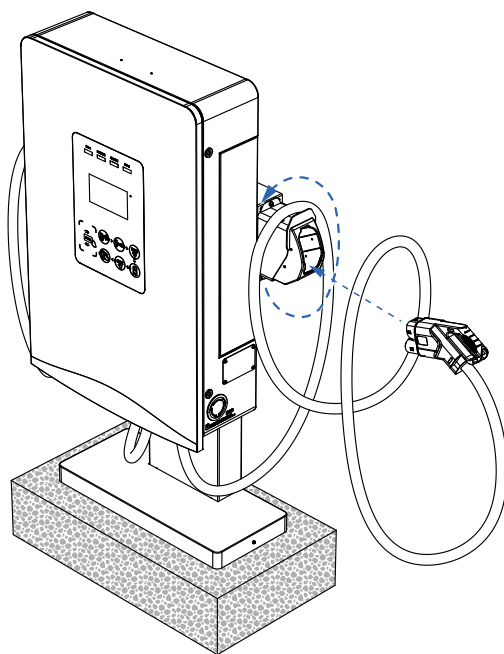


整理槍線

使用四顆 M6x12 螺絲將充電槍槍座，固定到立柱上。



將電纜繞在槍座上，以免電纜散落在地面，並將充電槍放入槍座中。

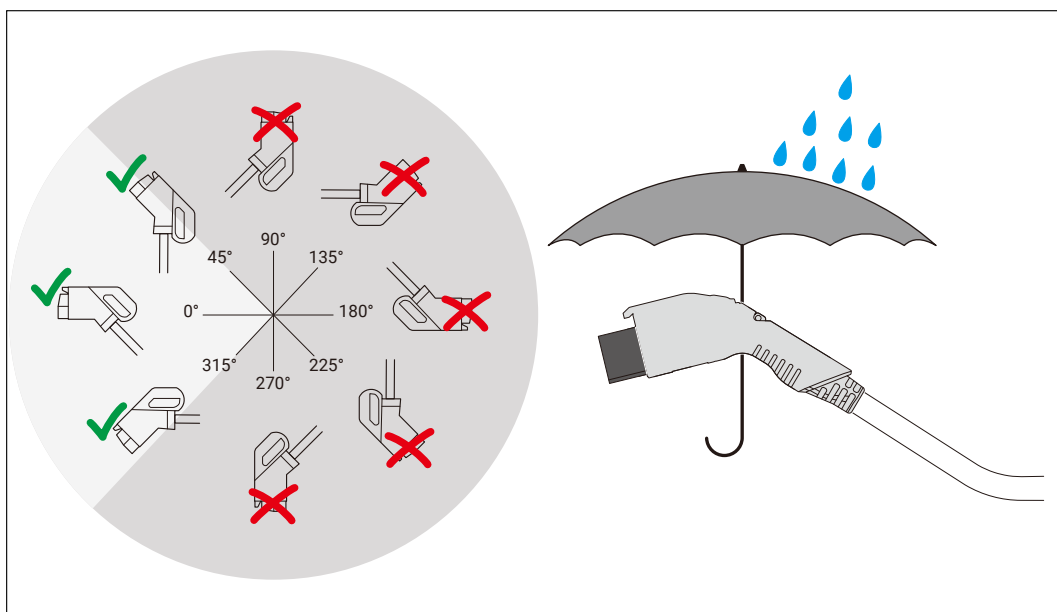


規格

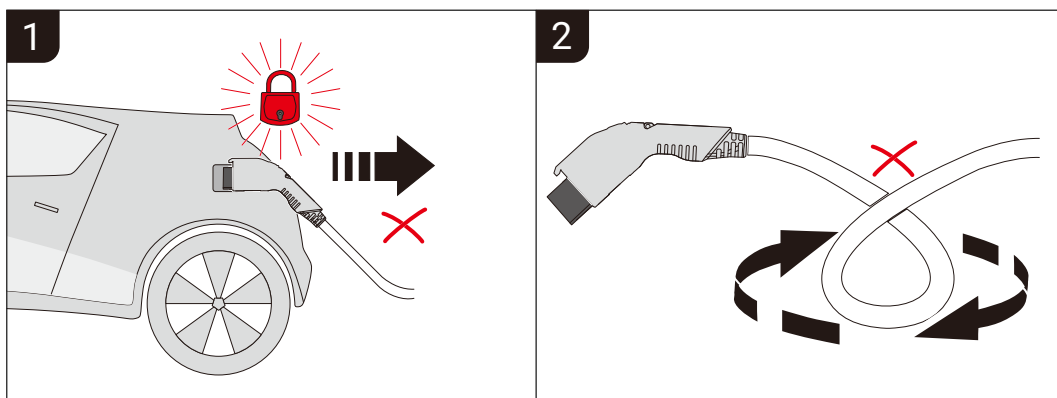
AC 輸入			
輸入頻率	60Hz		
輸入電壓	3-phase + N + PE ， 380Vac		
最大輸入電流	97A		
功率因數	>0.99		
總諧波電流	<5% (額定輸入)		
DC 輸出			
電壓精準度	<± 0.5%		
輸出電壓範圍	150V~1000VDC		
單槍輸出最大電流 /功率	200A， 60kW		
雙槍輸出最大電流 /功率	100A， 30kW		
最大系統效率	>95% (額定輸入與輸出)		
工作環境			
工作溫度	-25℃ to +50℃		
儲存溫度	-40 ~ +75 °C		
工作濕度	0~95%		
海拔高度	2000米		
標準			
CCS PLC 通信 / EMC	DIN70121 and ISO15118 ， EN61000-6-3/EN61000-6-1 Class B		
認證	CNS 15511 (VPC) ， IEC 61851 ， UL2594 / UL2231 / UL991		
防護等級	IP55/IK10		
設備電擊防護分類	Class 1		
EV供電設備分類	模式4		
電氣連接方法	永久連接至電網		
功能、介面與配置			
人機介面	全彩LCD觸控螢幕、 RFID、 4G、指示燈		
充電模式	自動、按時間、按金額、按電量 kWh、按電量百分比 SOC		
充電槍切換模式	按功率自動切換、輪充、插槍切換、定時切換		
LED狀態	待機、預備、充電中、故障、警示		
配置			
電表	小數點後3位精確雙路直流電錶，正負 1%誤差率		
通訊協議	OCPP 1.6J		
路由器	工業級4G LTE 雙卡行動通訊路由器， LAN 10/100/1000 Mbps， WAN 10/100/1000 Mbps，網路線長度 <30M		
充電模塊數量	2模塊插槽，最大配置 2*30 kW		
槍線規格	CCS1 + CCS2 ， 200A/1000V，長度 5M		
可選配件	電纜理線器，帶有充電狀態 RGB燈		
外型尺寸			
尺寸 (W*H*D)	充電樁本體： 705*1101*240 mm 立柱安裝： 705*1534*389 mm (不含插槍座) 理線器安裝： 950*2128*389 mm		
重量 (Kg)	150Kg		
保護機制			
保護項目	電流過載保護：額定電流 110%-125% 觸發	短路保護：額定電流 150%內 5ms內切斷	電壓過高/過低保護： 400V系統： 250V-450V， 800V系統： 500V-920V
	漏電保護： AC漏電≥30mA，DC漏電≥6mA	接地保護：接地電阻 ≤100，電壓偏移 ≤5V	反極性保護：反接時電壓 ≤1V
	過溫保護：槍端 ≤90℃，線纜 ≤105℃，內部設備 ≤85℃	防雷擊保護： AC側10kA-20kA，DC側5kA	繼電器沾黏保護： 以上異常電流100ms內切斷

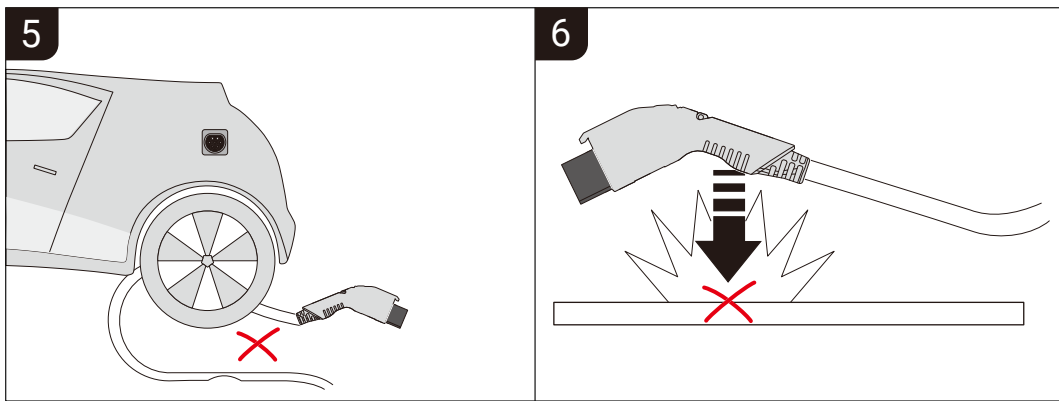
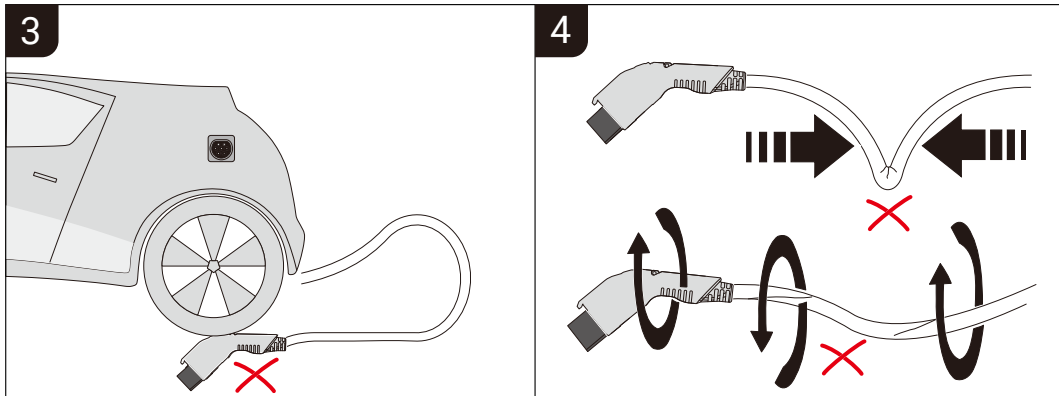
注意事項

雖然充電器具有 IP55 防護等級，並設計用於惡劣環境，但使用潮濕的充電槍可能會帶來安全風險。在雨雪天氣中要小心，避免在可能有水接觸充電槍的情況下進行充電。

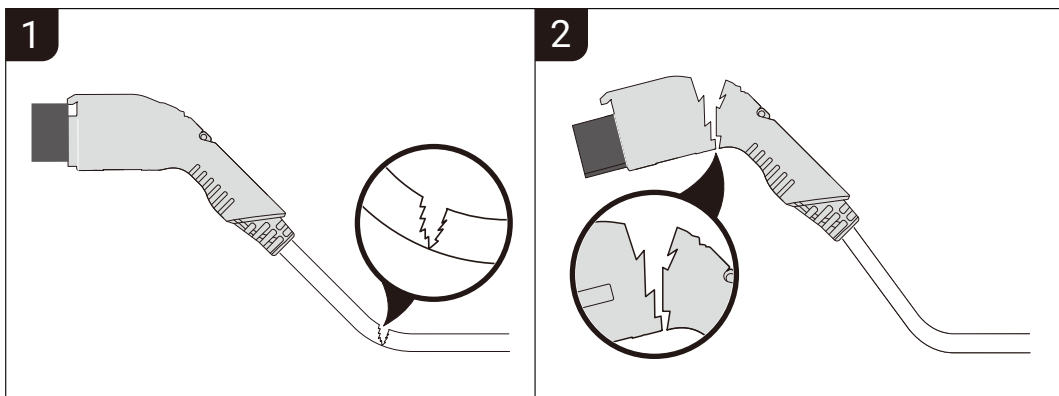


為防止對電動車和充電器造成損壞，請勿執行以下操作：





如發生以下損壞情況，請停止使用該充電槍：





如需更多信息，請聯繫：

台北市信義區基隆路二段125號14樓

E-mail：efaner0105@e-faner.com

電話：+886 2 2708 8810

網站：www.e-faner.com