

ATMOCE

家用太陽能解決方案

利用再生能源打造更美好的世界



目錄

公司簡介

關於 ATMOCE

產品類別

家用解決方案精選產品

使用案例與成功故事

極端條件下的可靠性

ATMOCE 住宅使用案例

關於 ATMOCE

ATMOCE 是一家開創性的全球能源科技公司，致力於「利用再生能源打造更美好的世界」。ATMOCE 居於再生能源發展的最前端，以全方位的先進產品組合以及專門的當地支援，賦能個人與社會邁向永續的未來。

願景

利用再生能源打造更美好的世界

使命

產生 足夠的再生能源，幫助屋主實現能源自主的夢想

引領 再生能源轉換潮流，透過無數創新實現可再生的未來

分享 電能與知識，實現更美好的社會



MI 系列微型逆變器

MI-625/MI-500



主要特色

極致安全性

- 無直流電弧
- 快速關機
- 安全的直流電電壓
- 無需使用電弧故障斷路器 (AFCI)

可靠性更高

- 25 年保固
- 輕至 1.3 kg
- 高分子聚合物外殼
- IP67 異物防護

電力最大化

- 模組層級的管理與優化
- 峰值效率：97.4 %
- 歐盟效率：97.0 %
- MPPT 效率：99.9 %

靈活與智能化

- 一體化解決方案
- 一個 SKU 適用於所有單相與三相安裝
- 支援所有常見的 PV 模組，最高可達 700W

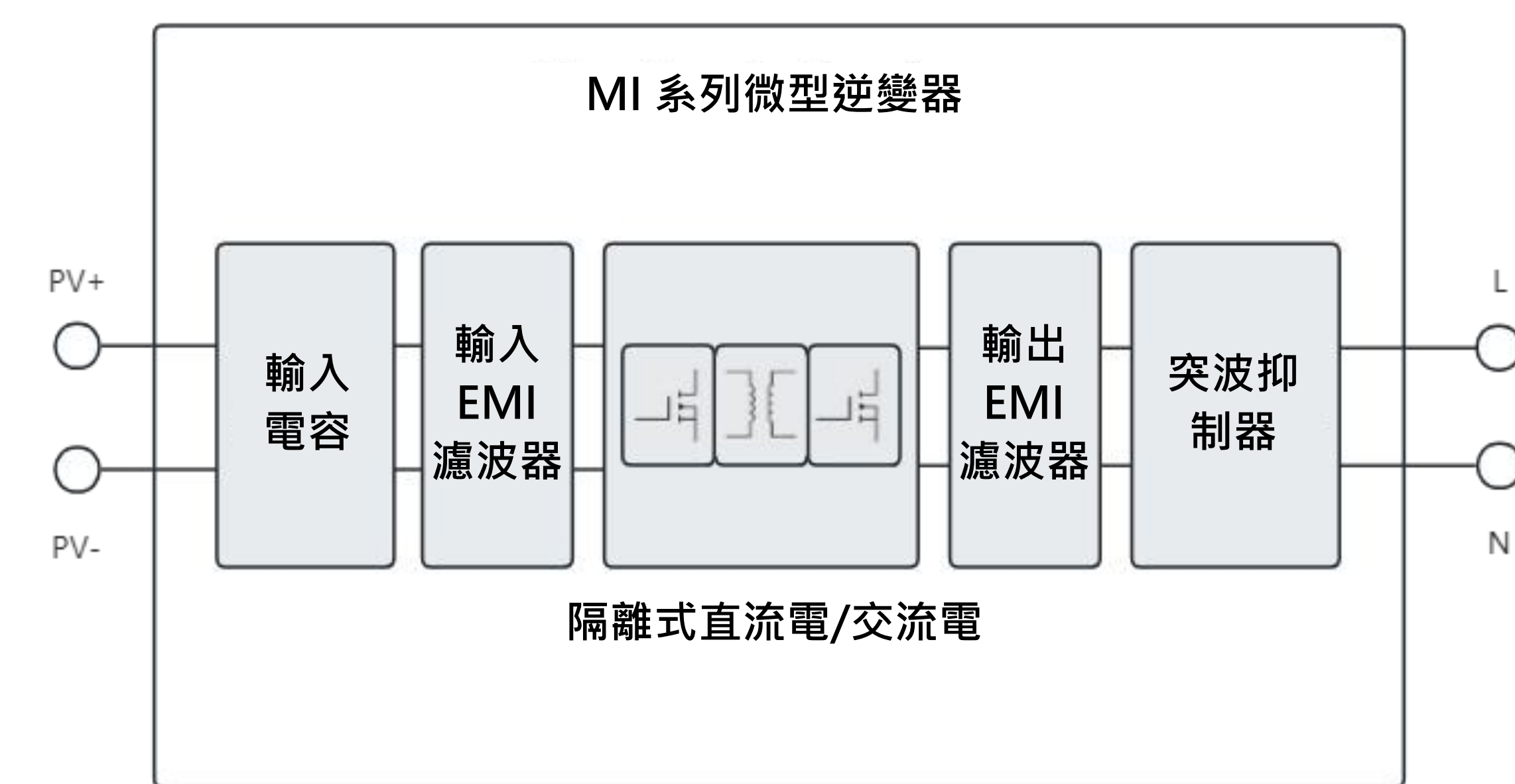


型號	MI-625	MI-500
輸入參數		
PV 模組相容性	54-片/108 半片, 60-片/120 半片, 66-片/132 半片 and 72-片/144 半片	
相容 PV 模組的最大功率	P_{dcmax}, W	700
最小/最大輸入電壓	$U_{dcmin}/U_{dcmax}, V$	16/60
峰值功率追蹤電壓範圍	$U_{mppmin}/U_{mppmax}, V$	41 到 55
MPPT 電壓範圍	U_{mppt}, V	16 到 60
標稱輸入電壓	U_{dcnom}, V	42
啟動輸入電壓	$U_{dcstart}, V$	22
最大連續輸入電流	I_{dcmax}, A	16
最大輸入短路電流	I_{scmax}, A	20
直流電連接埠過壓級別		II
直流電連接埠反向饋電電流	A	0
PV 陣列組態	1 x 1 未接地陣列	
輸出參數		
標稱電壓	U_{acnom}, V	220/230
電壓範圍	$U_{acmin}/U_{acmax}, V$	184 到 276
標稱輸出功率	P_{acnom}, W	625
最大視在功率	S_{acmax}, VA	625
標稱輸出電流 @220Va.c.	I_{acnom}, A	2.84
標稱輸出電流 @230Va.c.	I_{acnom}, A	2.72
最大輸出電流 @220Va.c.	I_{acmax}, A	2.84
最大輸出電流 @230Va.c.	I_{acmax}, A	2.72
每個 32A 分支電路的最大微型逆變器數	9	10
每個 25A 分支電路的最大微型逆變器數	8	9
每個 20A 分支電路的最大微型逆變器數	6	7
標稱頻率	f_{nom}, Hz	50/60
延伸頻率範圍	$f_{min}/f_{max}, Hz$	45 到 65
夜間功耗	mW	0 ^a
交流電連接埠過壓級別		III
功率係數設定	$cos\phi$	>0.99
功率係數 (可調)		0.8 超前 ... 0.8 滯後
總諧波失真	THDi	<3%
交流電突波保護		II 類
效率參數		
峰值效率	$\eta_{max}, \%$	97.4
歐盟效率	$\eta_{EU}, \%$	97.0
MPPT 效率	$\eta_{MPPT}, \%$	99.9
常規參數		
環境溫度範圍	$^{\circ}C$	-40 到 65
存放溫度範圍	$^{\circ}C$	-40 到 85
相對濕度範圍	$\%$	4 到 100, 結露

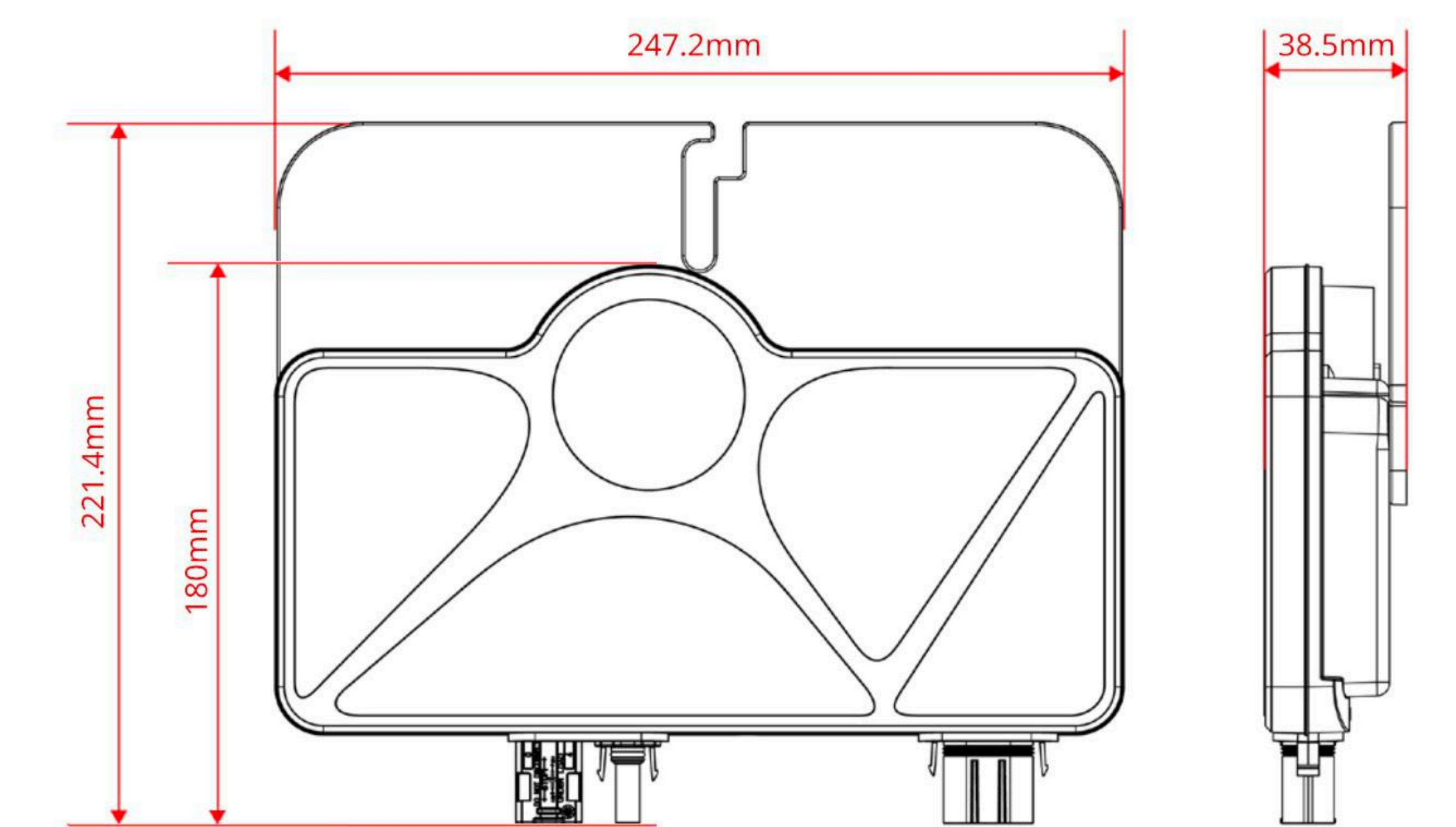
a.該值是以 M-Combiner 測試得出。

型號	MI-625	MI-500
直流電接頭類型	MT-02502-D	
直流電接頭數量	1 對	
交流電接頭類型	MT-02502-A ^b	
交流電接頭數量	1 對	
尺寸 (不含支架)	mm	247.2 × 180 × 38.5 (寬 x 高 x 深)
重量 (不含支架)	kg	1.3
散熱	自然對流	
核准用於濕漉地點	是	
污染等級	III	
拓撲結構	隔離式	
外殼防護級別	II 級雙重絕緣	
環境類別	室外- IP67	
海拔	m	3000
噪音	dB	<25
特色		
通訊	PLC	
指示器	1 × LED 燈	
合規性		
安全性	IEC 62109-1/-2	
電磁相容性 (EMC)	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4, EN 62920	
電網合規性	VDE 0124, VDE 4105, UTE 0126, EN 50549, EN 50530	

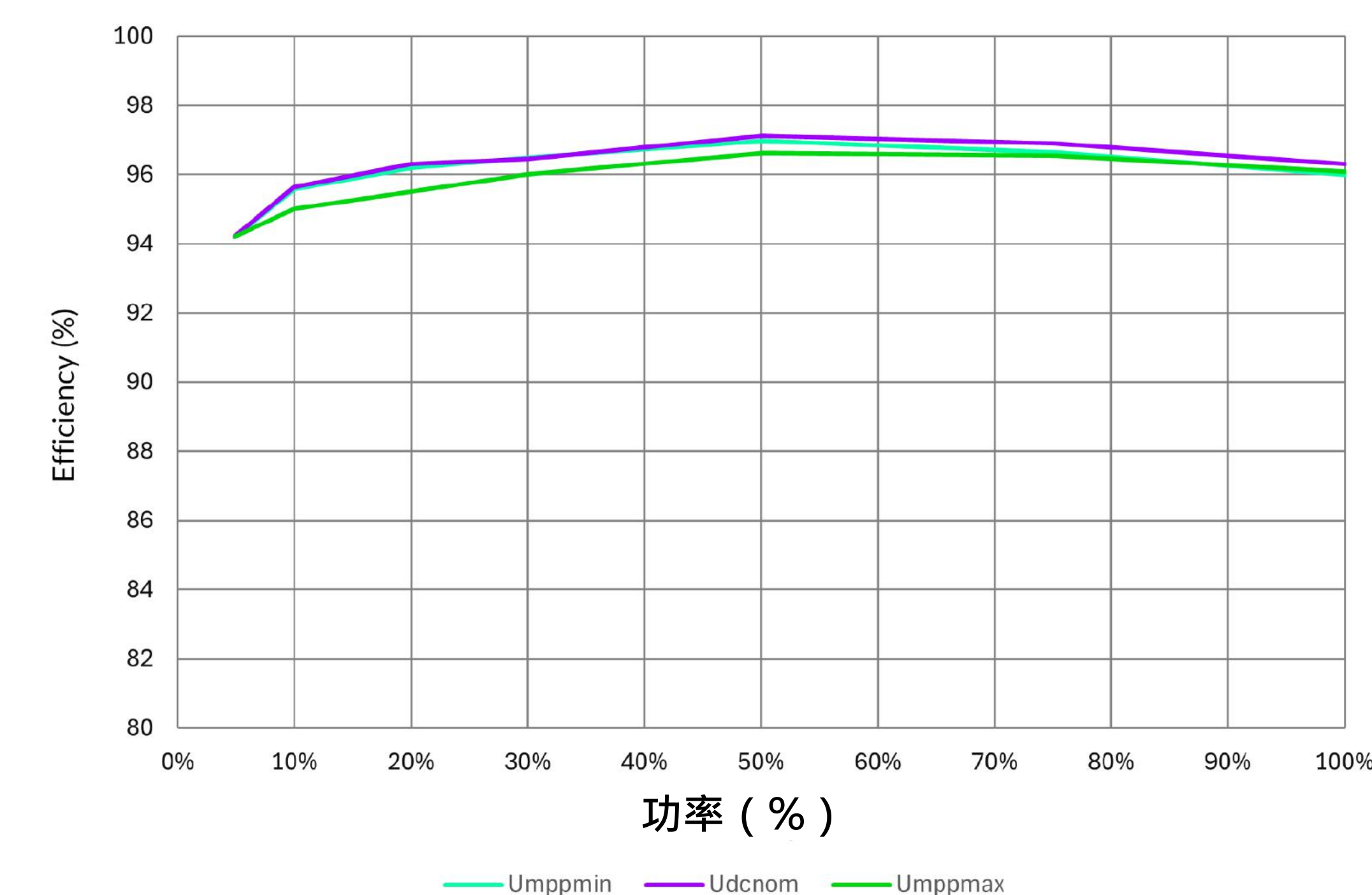
MI 系列微型逆變器電氣拓撲結構



MI 系列微型逆變器尺寸 (mm)

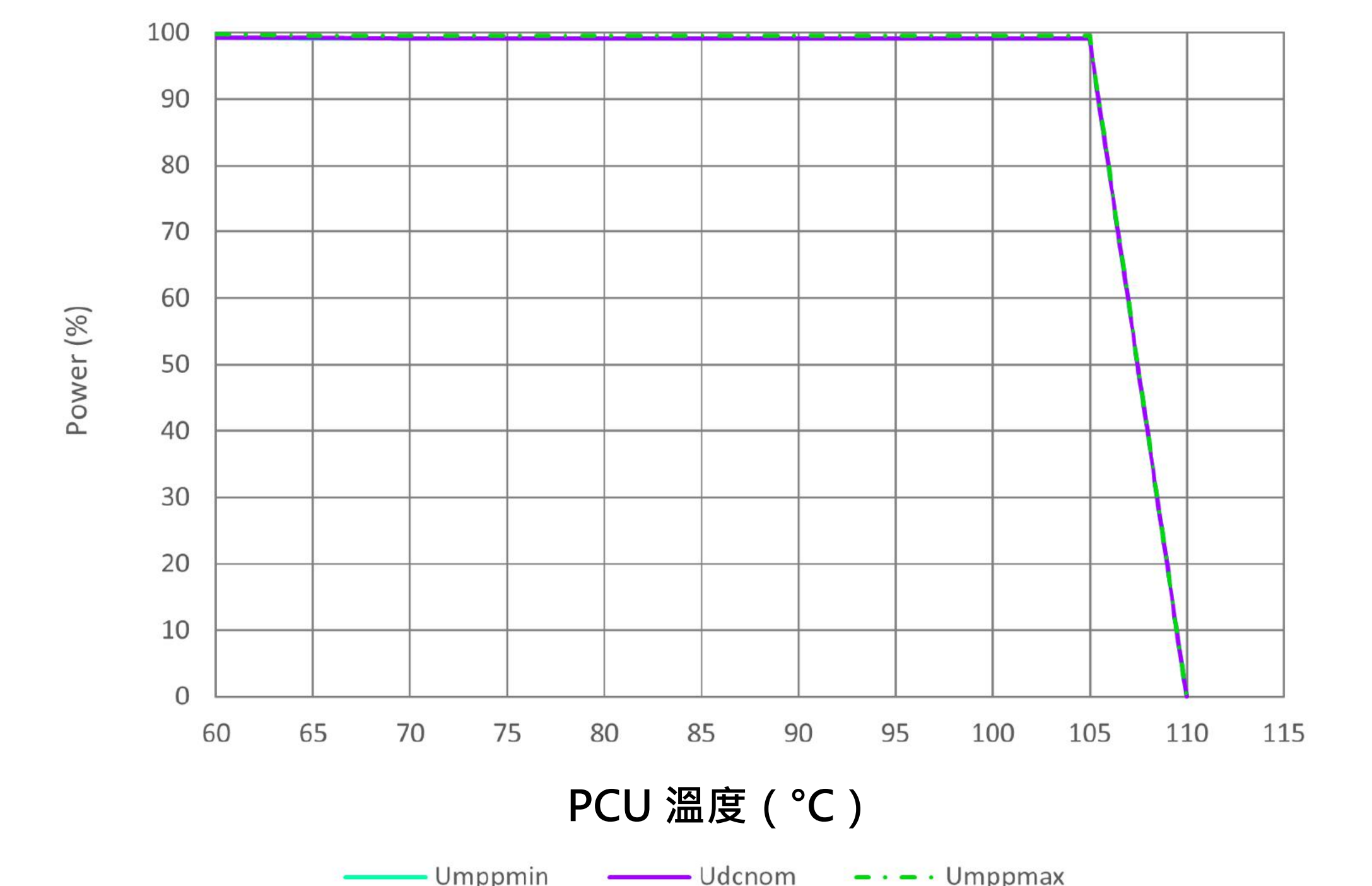


MI 系列微型逆變器效率曲線



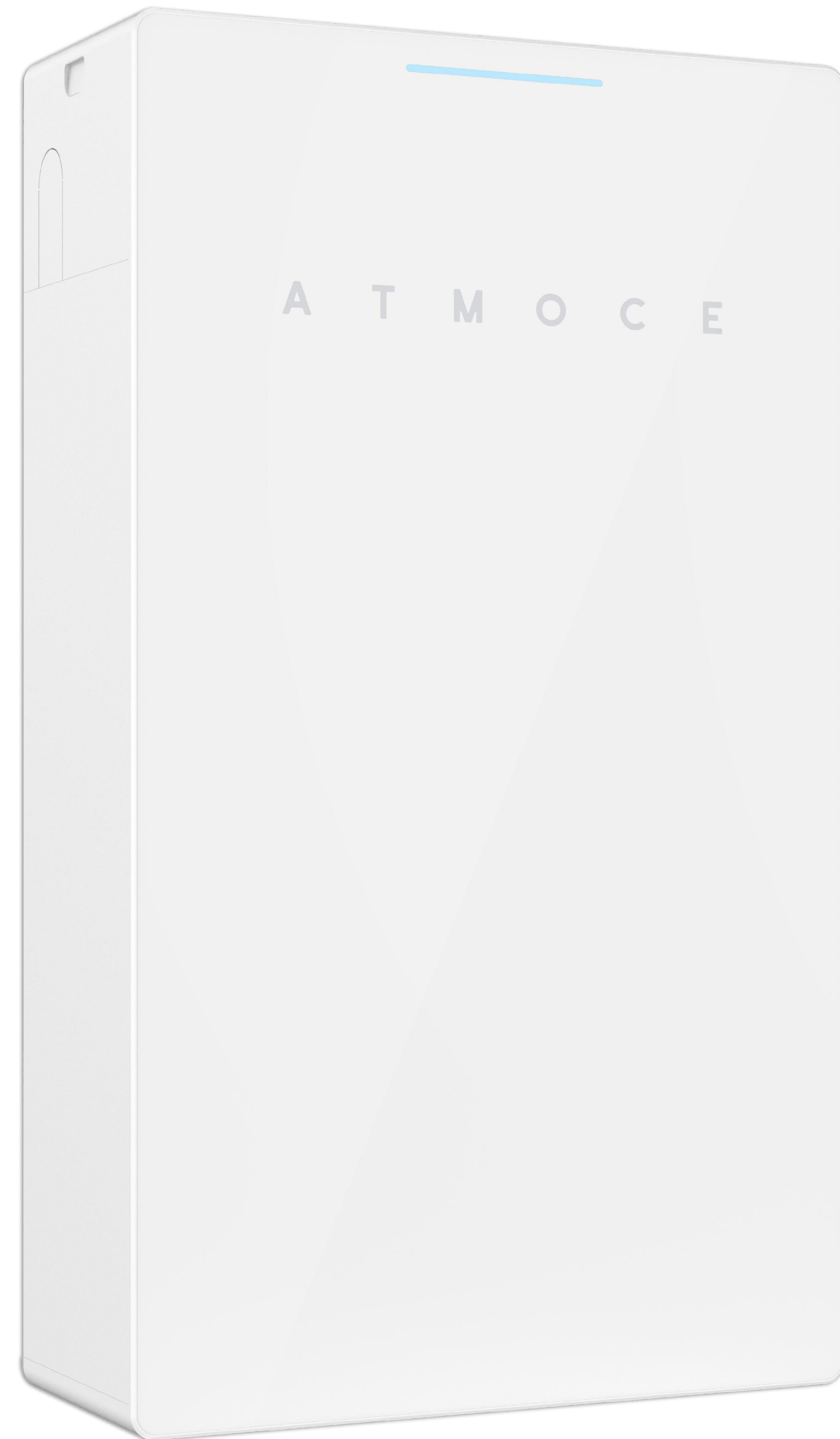
b.交流電接頭必須搭配 MW 纜線使用。

MI 系列微型逆變器降額功率與 PCU 溫度對照



M-ELV 電池

MS-7K-U



主要特色

極致安全性

- <math><30\text{ Vdc}</math> 超低電壓
- 磷酸鐵鋰 (LFP) 材料
- Cell 層級管理與優化
- 電池與電網之間電氣隔離

功率更高

- 90% 交流電往返效率
- 3.75 kVA 最大連續輸入功率
5 kVA 最大輸出功率
- 126 kWh 可擴充容量^a

靈活、適應性高

- 一個 SKU 適用於所有單相、三相與獨立安裝
- 交流電耦合，與第三方的 PV 和 EMS 系統相容
- 支援自用、分時電價 (TOU) 和電網輔助服務模式

可靠性更高

- 10 年保固
- 10,000 次循環
- 無電解電容



^a此值定義的是使用一台 M-Gateway 可實現的最大可擴充容量。

項目	單位	MS-7K-U
電氣參數		
最大連續輸出功率	kVA	4.5
最大輸出功率	kVA	5
最大連續輸入功率	kVA	3.75
標稱電壓	V _{a.c.}	1/N/PE ~ 220, 1/N/PE ~ 230 3/N/PE ~ 220/380, 3/N/PE ~ 230/400
運作電壓範圍 (L 到 N)	V _{a.c.}	176 - 276
標稱頻率	Hz	50 / 60
頻率範圍	Hz	45-55 @50 Hz, 55-65 @60 Hz
最大輸入電流	A	17.05 @ 220 V _{a.c.} , 5.70 @ 380 V _{a.c.} 16.30 @ 230 V _{a.c.} , 5.41 @ 400 V _{a.c.}
最大輸出電流	A	22.73 @ 220 V _{a.c.} , 7.58 @ 380 V _{a.c.} 21.74 @ 230 V _{a.c.} , 7.25 @ 400 V _{a.c.}
功率係數 (可調)		0.8 超前--0.8 滯後
交流電往返效率	%	90
THDi	%	<3
電池		
額定電池電量	kWh	7
標稱電池容量	Ah	280
標稱直流電電壓	V	25.6
最大直流電電壓	V	28.8
電池材料		磷酸鐵鋰 (LFP)
循環次數		10,000
直流電往返效率	%	96
常規參數		
尺寸 (不含支架)	mm	830 × 480 × 195 (高 x 寬 x 深)
吊運重量 (不含支架)	kg	73.5
安裝		地面或牆面安裝
環境運作溫度範圍	°C	-20 到 55
最佳運作溫度範圍	°C	0 到 30
存放溫度	°C	-20 到 55
防護級別		I
異物防護等級		IP66
散熱		智能風冷
運作濕度 (RH)	%	4 到 100, 結露
海拔	m	最高 3,000
污染等級		PD3
運作噪音	dB	< 35
防護		
交流電連接埠過壓級別		III
交流電突波保護		II 類
電氣隔離		是
絕緣電阻監測儀		是

項目	MS-7K-U
特色與合規性	
指示器	SOC 與狀態的 LED 燈
通訊	CAN
服務 ^a	自用、分時電價 (TOU)、電網輔助服務
雲端服務	ATMOCE Cloud 與 ATMOZEN APP
合規性	IEC 62619, ISO 13849, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3, IEC 63056, IEC 62477-1, VDE- AR-E 2510-50

^b 搭配 ATMOCE Gateway 使用。

單相版 M-Combiner

MC100PRO-SP



主要特色

安全可靠

- IP65 設計，室內、室外安裝兩相宜
- 極端場景下經驗證的可靠性
- 強化絕緣防護，安全性更高

高功率性能

- 最大 PV 功率 15 kW
- 最大電池容量 21 kWh

靈活又聰明

- 遠端管理家庭電力
- 裝置與 ATMOCE Cloud 之間雙向通訊
- 透過功能完善的 App 來引導安裝及設定

安裝容易

- 已預先組裝並連接好
- 使用 ATMOZEN App 輕鬆啟用系統
- 輕巧設計



項目	單位	MC100PRO-SP
匯流箱內部配置		
M-Gateway MG100-SP		1 × MG100-SP
SPD		1 個, 輸入: 20 kA, 2 P
SPD 開關		1 個, 25 A, 2 P
閘道開關		1 個, 10 A, 2 P
PV 側開關		3 個, 32 A, 2 P
電網側開關		1 個, 80A, 2 P
漏電 RCD		1 個, 63A/100mA, 2 P
電池側開關		1 個, 63 A, 2 P
旁路開關		1 個, 80 A, 2 P
備援負載開關		1 個, 80 A, 2 P
自耦變壓器		1 個, 2.2kVA
PV CT		1 × CT, 精確度高達 0.1%
電池 CT		1 × CT, 精確度高達 0.1%
自耦變壓器 N CT		1 × CT, 精確度高達 0.1%
用電 CT 介面		1 × 分路式 CT 訊號介面, 精確度高達 0.1%
電氣參數		
電網設定		分相式
標稱電壓	V	220/110Va.c.
運作電壓範圍 (L 到 N)	V	176 到 276
標稱頻率	Hz	50/60
延伸頻率範圍	Hz	45 到 65
最大PV 分支		3
最大PV 電流/分支	A	32
最大電池電流	A	63
最大電池容量	kWh	21
過壓類別		III
常規參數		
尺寸 (寬 x 高 x 深)	mm	475 × 690 × 180
重量	kg	36
環境溫度範圍	°C	-30 到 50
散熱		自然對流
外殼環境等級		室外, IP65
電線規格 ^a	mm ²	PV 側: 2.5 到 6 電網側: 6 到 25 電池側: 2.5 到 10
通訊線規格	mm ²	0.25 到 0.75
通訊		PLC、Wi-Fi、BLE、ETH、CAN、RS485
噪音	dB	<35
海拔	m	3000
防護級別		II
污染等級		III
通訊介面		
PV 側	PLC	支援
電網側		1 × 用電 CT 介面
電池側	CAN	支援

項目	單位	MC100PRO-SP
負載側	ETH	1 × 介面, 100 Mb/10 Mb 自動調適
	數位 I/O	4 × 12V DO, 3 × DI
	RS485	支援
Atmoce 雲端	Wi-Fi	2.4 GHz
	ETH	1 × 介面, 100 Mb/10 Mb 自動調適
Atmozen App	BLE	2.4 GHz
指示燈		3 × LED 燈
合規性		
安全性		IEC 61439-1/-2
健康性		IEC 62311
EMC		EN 301 489-1/-17、IEC 61000-6-1/-3
無線電頻譜		EN 300 328
PLC		EN 50065-1/-2

a.請依當地電氣法規選擇纜線規格。

三相版 M-Combiner MC100-T



主要特色

安全可靠

- IP65 設計，室內、室外安裝兩相宜
- 極端場景下經驗證的可靠性
- 強化絕緣防護，安全性更高

高功率性能

- 最大 PV 功率 30 kW
- 最大電池容量 42 kWh

靈活又聰明

- 遠端管理家庭電力
- 裝置與 ATMOCE Cloud 之間雙向通訊
- 透過功能完善的 App 來引導安裝及設定

安裝容易

- 已預先組裝並連接好
- 使用 ATMOZEN App 輕鬆啟用系統
- 輕巧設計



項目	單位	MC100-T
匯流箱內部配置		
M-Gateway MG100		1 × MG100
SPD		1 個 · 輸入：20 kA · 4 P
SPD 斷路器		1 個 · 25 A · 4 P
閘道斷路器		1 個 · 10 A · 4 P
PV 側斷路器 ^a		2 個 · 20 A · 4 P
電網側斷路器		1 個 · 63 A · 4 P · RCD 100 mA
電池側斷路器		1 個 · 63 A · 4 P
微型逆變器 CT		3 × CT · 精確度高達 0.1%
電池 CT		3 × CT · 精確度高達 0.1%
用電 CT 介面		1 × CT 訊號介面 · 精確度高達 0.1%
電氣參數		
電網設定		三相
標稱電壓	V	220/380 Va.c., 230/400 Va.c., 3/N~
運作電壓範圍 (L 到 N)	V	176 到 276
標稱頻率	Hz	50/60
延伸頻率範圍	Hz	45 到 65
最大 PV 分支		2
每個分支的最大 PV 電流	A	20
最大電池電流	A	63
最大電池容量	kWh	42
過壓類別		III
常規參數		
尺寸 (寬 x 高 x 深)	mm	389 × 616 × 127
重量	kg	8.6
環境溫度範圍	°C	-30 到 50
散熱		自然對流
外殼環境等級		室外 · IP65
電線規格 ^b	mm ²	PV 側：2.5 到 4 電網側：6 到 16 電池側：4 到 10
通訊線規格	mm ²	0.25 到 0.75
通訊		PLC, Wi-Fi, BLE, ETH, CAN, RS485
噪音	dB	<25
海拔	m	3000
防護級別		II
污染等級		III
通訊介面		
PV 側	PLC	支援
電網側		1 × 用電 CT 介面
電池側	CAN	支援

項目	單位	MC100-T
負載側	ETH	1 × 介面 · 100 Mb/10 Mb 自動調適
	數位 I/O	4 × 12 V DO · 3 × DI
	RS485	支援
Atmoce-Cloud	Wi-Fi	2.4 GHz
	ETH	1 × 介面 · 100 Mb/10 Mb 自動調適
Atmozen app	BLE	2.4 GHz
指示器		3 × LED 燈
合規性		
安全性		IEC 61439-1/-2
健康性		IEC 62311
電磁相容性 (EMC)		EN 301 489-1/-17, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4
無線電頻譜		EN 300 328
PLC		EN 50065-1/-2

a. PV 側斷路器的標準設定為 20A (可換成額定電流為 25A / 32A 的斷路器) · 最高支援 30kW ·

b. 請依當地電氣法規選擇纜線規格 ·

M-Gateway

MG100



主要特色

聰明智慧

- 智慧的家庭能源管理
- 實現遠端管理
- 透過功能完善的 App 來引導安裝及設定

性能優秀

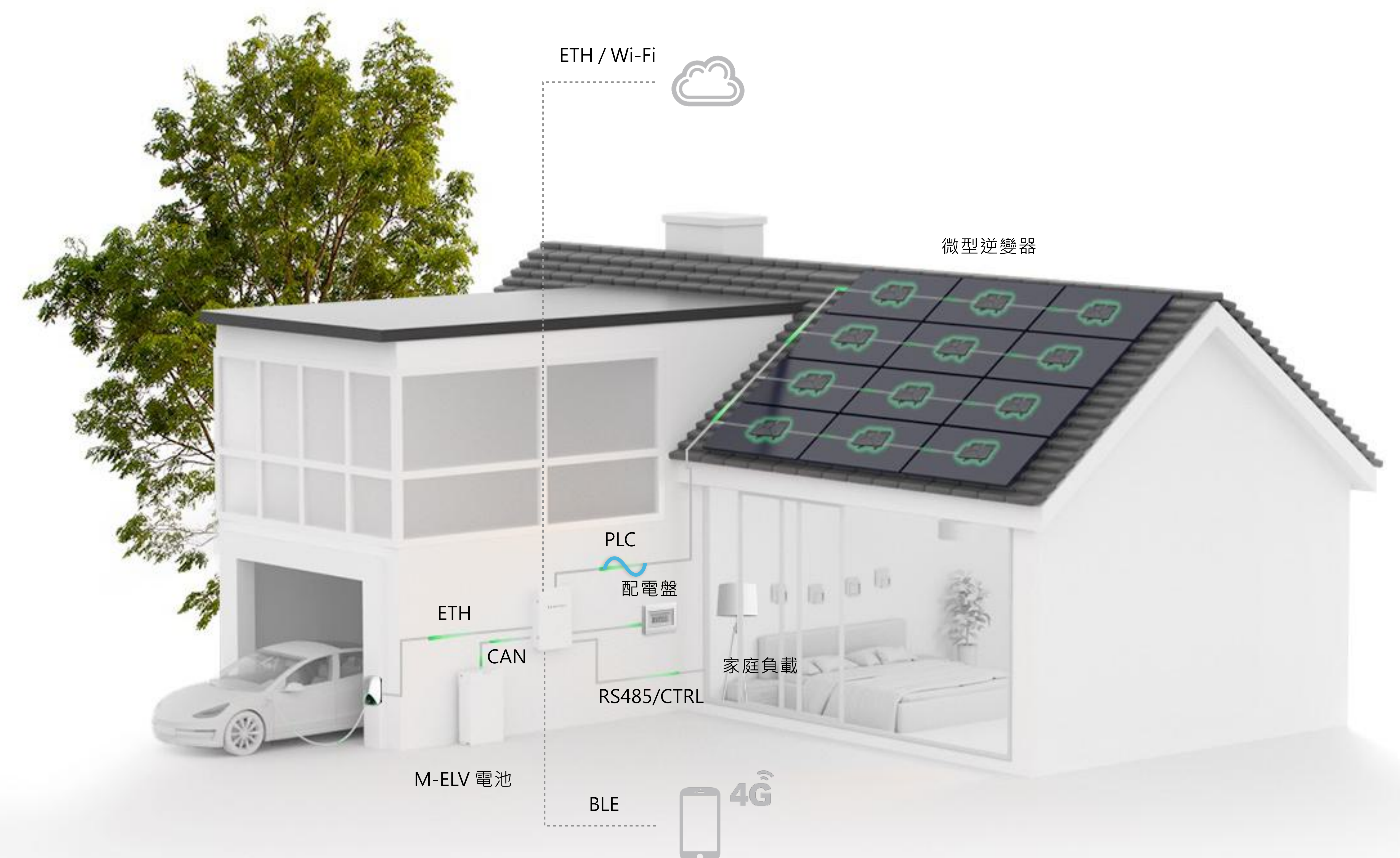
- 最多 90 個微型逆變器
- 多種通訊方式：
PLC、Wi-Fi、ETH、BLE、RS485、CAN 等

可靠通訊

- 同時使用藍牙和 Wi-Fi 通訊
- PLC 高度可靠
- 穩定通訊

使用者友善

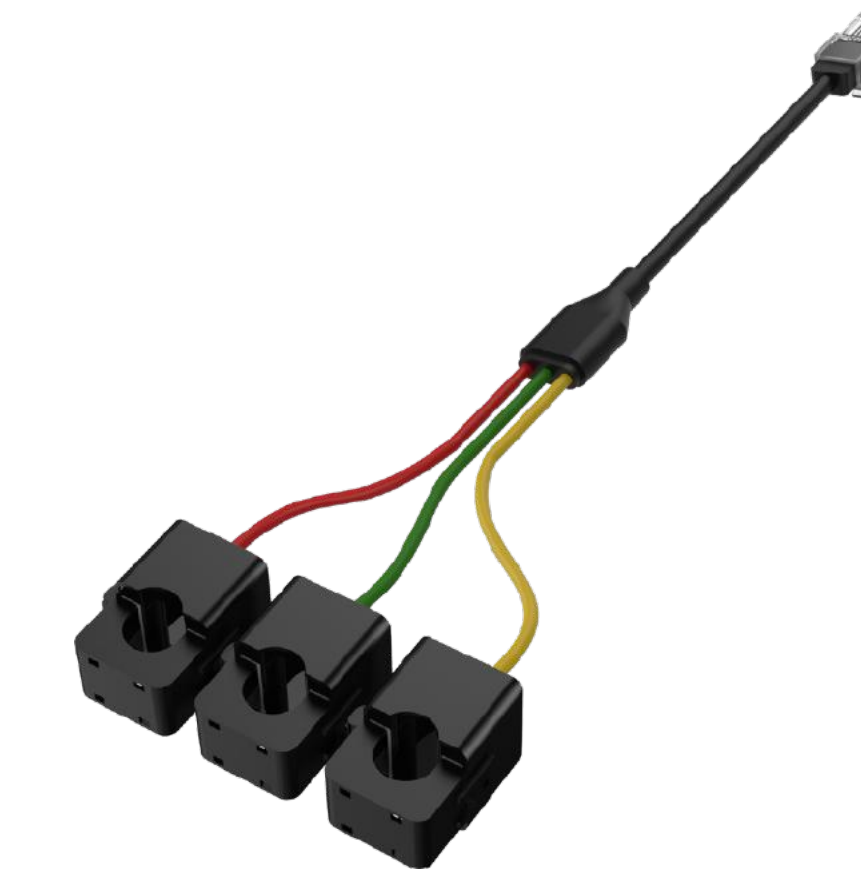
- 已預先組裝並連接好
- 使用 ATMOZEN App 輕鬆啟用系統
- 可適應各種不同的場景



項目	單位	MG100	
電氣參數			
電網設定		單相	三相
標稱電壓	V	220/230/240	220/380 Va.c., 230/400 Va.c., 3/N~
運作電壓範圍 (L 到 N)	V	184 到 276	
標稱頻率	Hz	50/60	
延伸頻率範圍	Hz	45 到 65	
耗電量	W	<5 (未接 USB 裝置) <20 (有接 USB 裝置)	
過壓類別		III	
交流電突波保護		II 類	
常規參數			
尺寸 (寬 x 高 x 深)	mm	221 × 148 × 42	
重量	kg	0.6	
環境溫度範圍	°C	-30 到 65	
散熱		自然對流	
外殼環境等級		IP30	
通訊		PLC, Wi-Fi, BLE, ETH, CAN, RS485	
噪音	dB	<25	
海拔	m	3000	
防護級別		II	
污染等級		II	
通訊介面			
PV 側	PLC	支援	
	微型逆變器 CT	1 × CT 介面	3 × CT 介面
電網側	用電 CT	1 × CT 介面	
電池側	CAN	支援	
	電池 CT	1 × CT 介面	3 × CT 介面
負載側	ETH	1 × 介面 · 100 Mb/10 Mb 自動調適	
	數位 I/O	4 × 12V DO, 3 × DI	
	RS485	支援	
Atmoce-Cloud	Wi-Fi	2.4 GHz	
	ETH	1 × 介面 · 100 Mb/10 Mb 自動調適	
Atmozen app	BLE	2.4 GHz	
指示器		3 × LED 燈	
合規性			
安全性		IEC 61439-1/-2	
健康性		IEC 62311	
電磁相容性 (EMC)		EN 301 489-1/-17, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
無線電頻譜		EN 300 328	
PLC		EN 50065-1/-2	

配件清單

比流器



用在三相版 M-Combiner (MC100-T) 中以測量使用者用電



CT 延長線 (15 m)

參數	分離式 CT
標稱頻率	50/60 Hz
標稱初級電流	250 A
匝數比	2000:1
額定負載	20 Ω
精確度	≤0.5%
尺寸	36 mm x 47 mm
貫通口徑	16 mm
纜線長度	5,000±80 mm
運作溫度	-20 到 60°C
海拔	3000 m

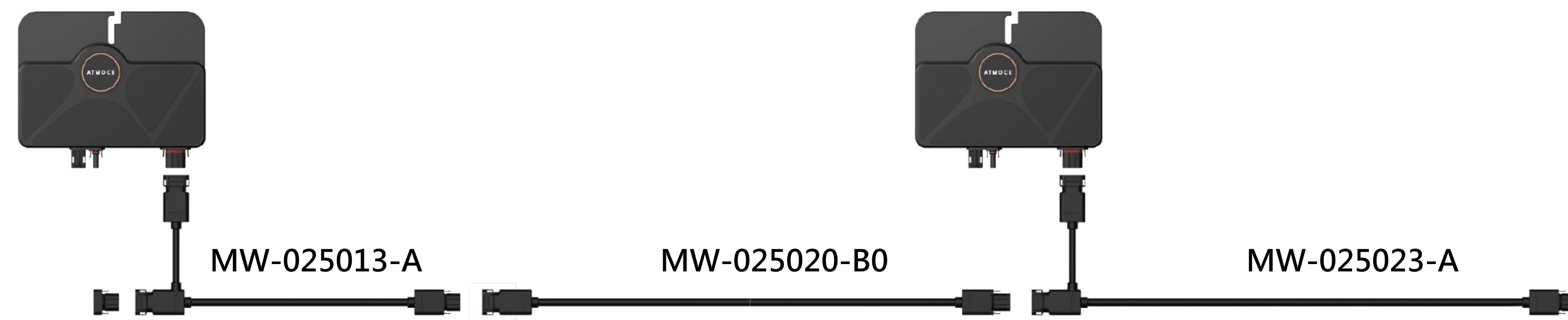
解鎖工具






用於拔下 PV 直流電接頭和交流電接頭

- 1 用於拔下交流電線接頭
- 2 用於拔下直流電線接頭

M-Cable



型號	MW-025013-A	MW-025023-A	MW-025020-B0
類型	三端頭交流電線		雙端頭交流電線
銅導體大小與長度	 1.3 m, 2.5 mm ²	 2.3 m, 2.5 mm ²	 2 m, 2.5 mm ²
溫度	90 °C		
電壓額定值	600 V (接頭額定值 277 V)		
最大標稱電壓	300 Vac		
場景	直向安裝 PV 模組	橫向安裝 PV 模組	交流電延伸線 (公/母)

接線頭

快速接頭，可取代傳統的屋頂接線盒。



MT-04003-A
單相適配器



MT-03205-A
三相適配器



二進一接線頭

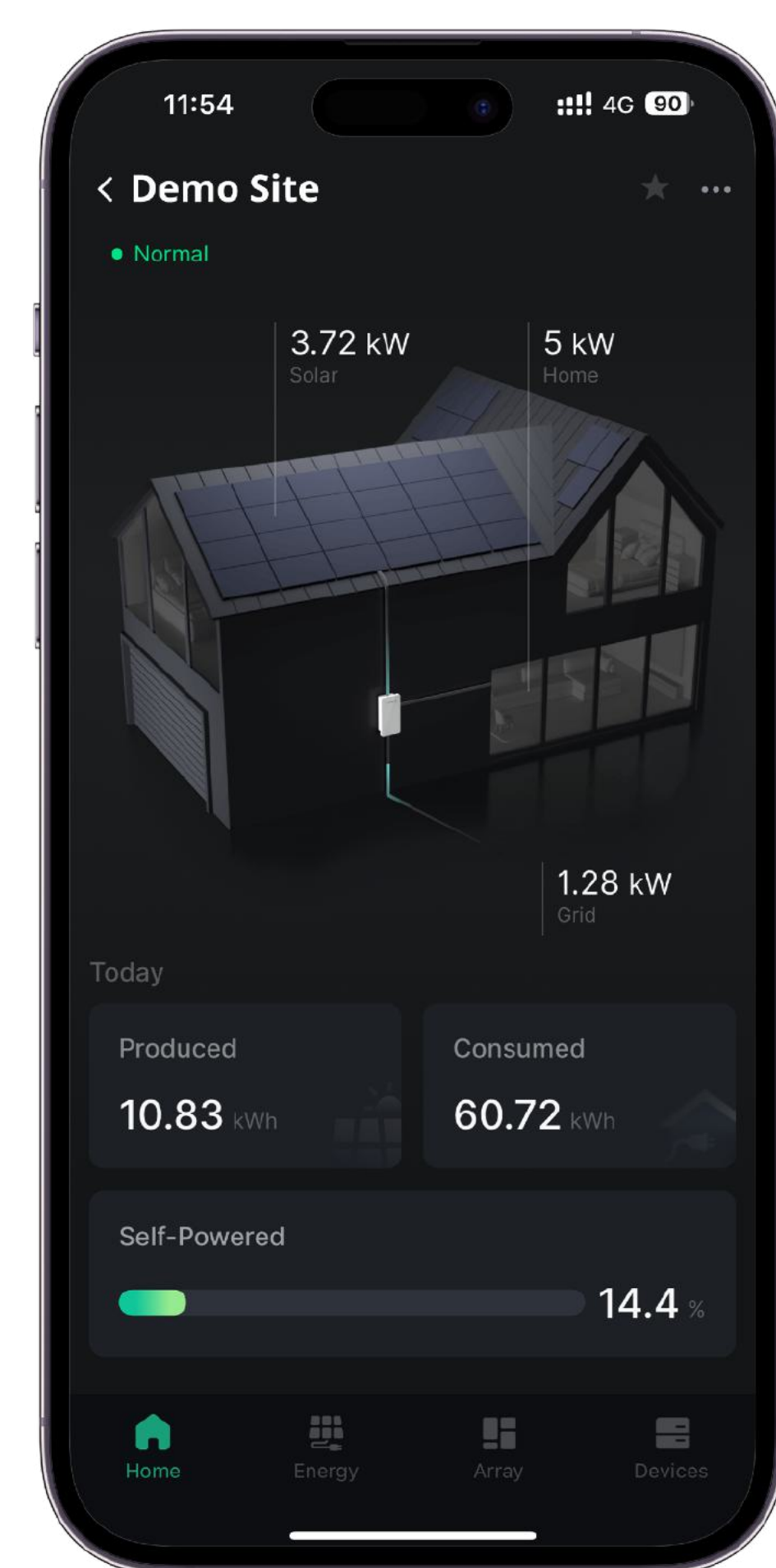
端子蓋

外觀圖	類型	說明
	微型逆變器直流電接頭密封蓋 (正極)	通常用於包覆微型逆變器的直流電接頭。安裝微型逆變器時，需要將密封蓋取下。
	微型逆變器直流電接頭密封蓋 (負極)	通常用於包覆微型逆變器的直流電接頭。安裝微型逆變器時，需要將密封蓋取下。
	微型逆變器交流電接頭密封蓋	通常用於包覆微型逆變器的交流電接頭。安裝微型逆變器時，需要將密封蓋取下。
	M-Cable 交流電接頭密封蓋	連接交流電纜線時，用於包覆未使用的交流電接頭。

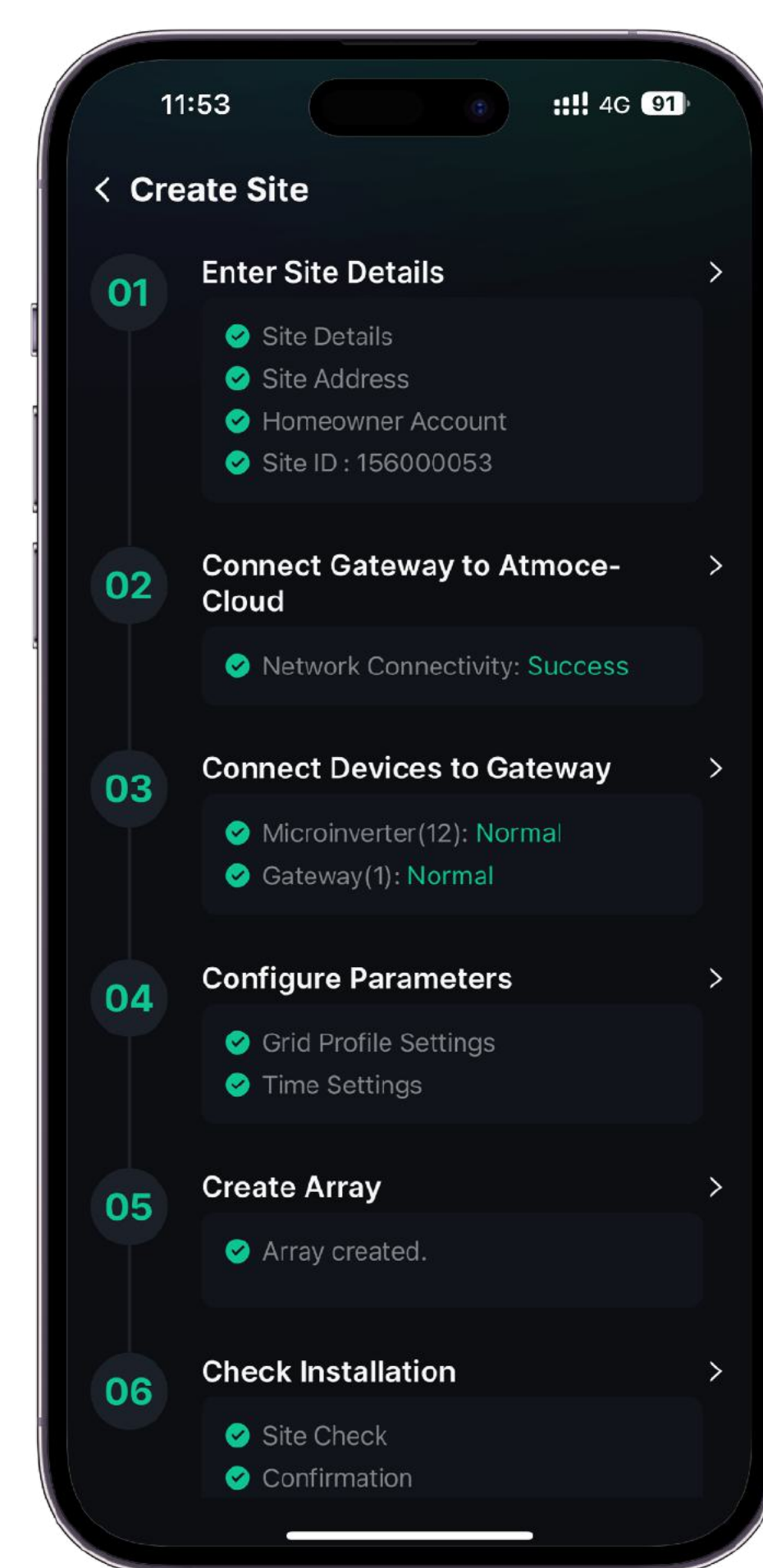


ATMOCE 智慧能源管理系統

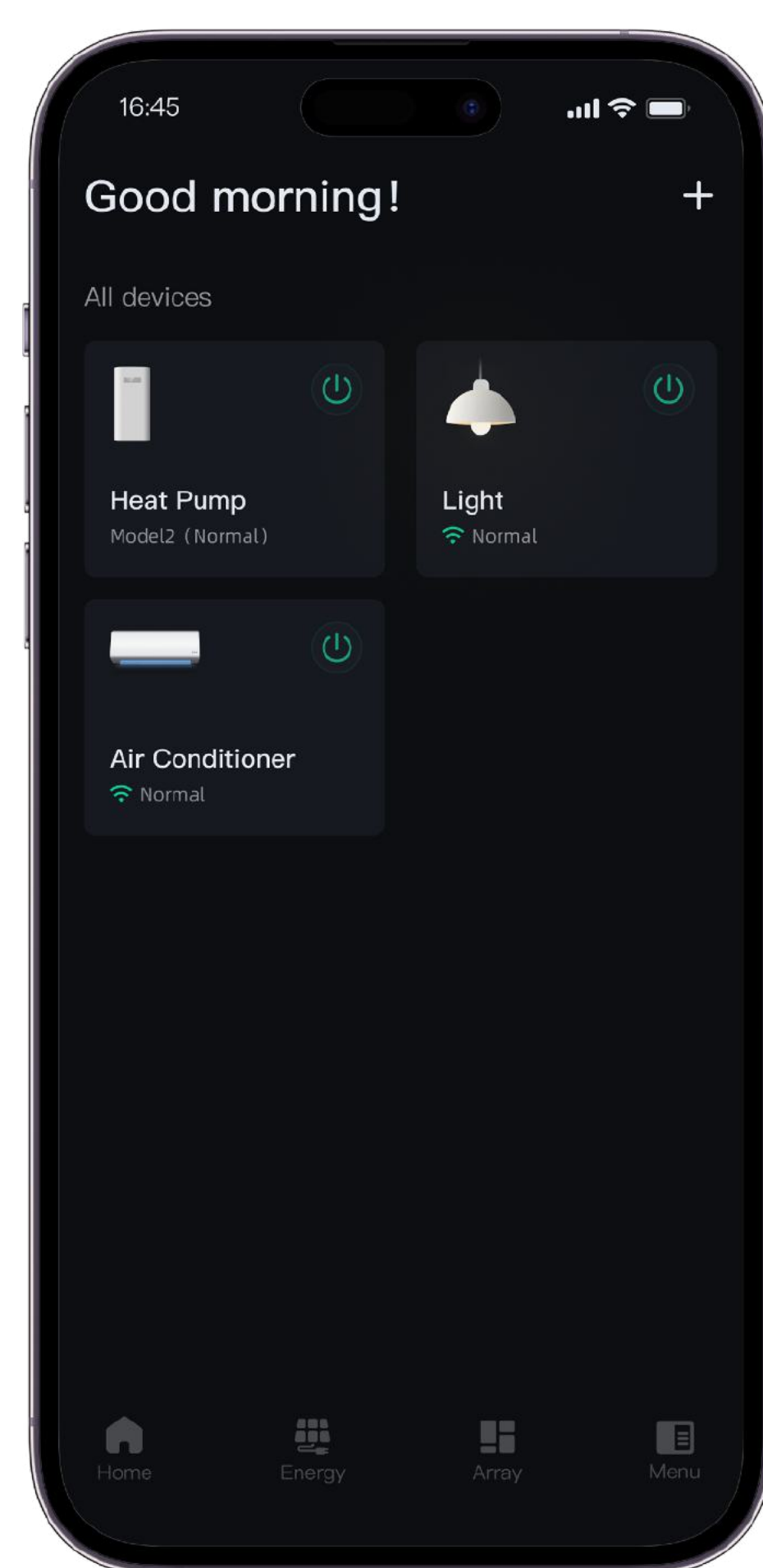
ATMOZEN APP 與 ATMOCE Cloud



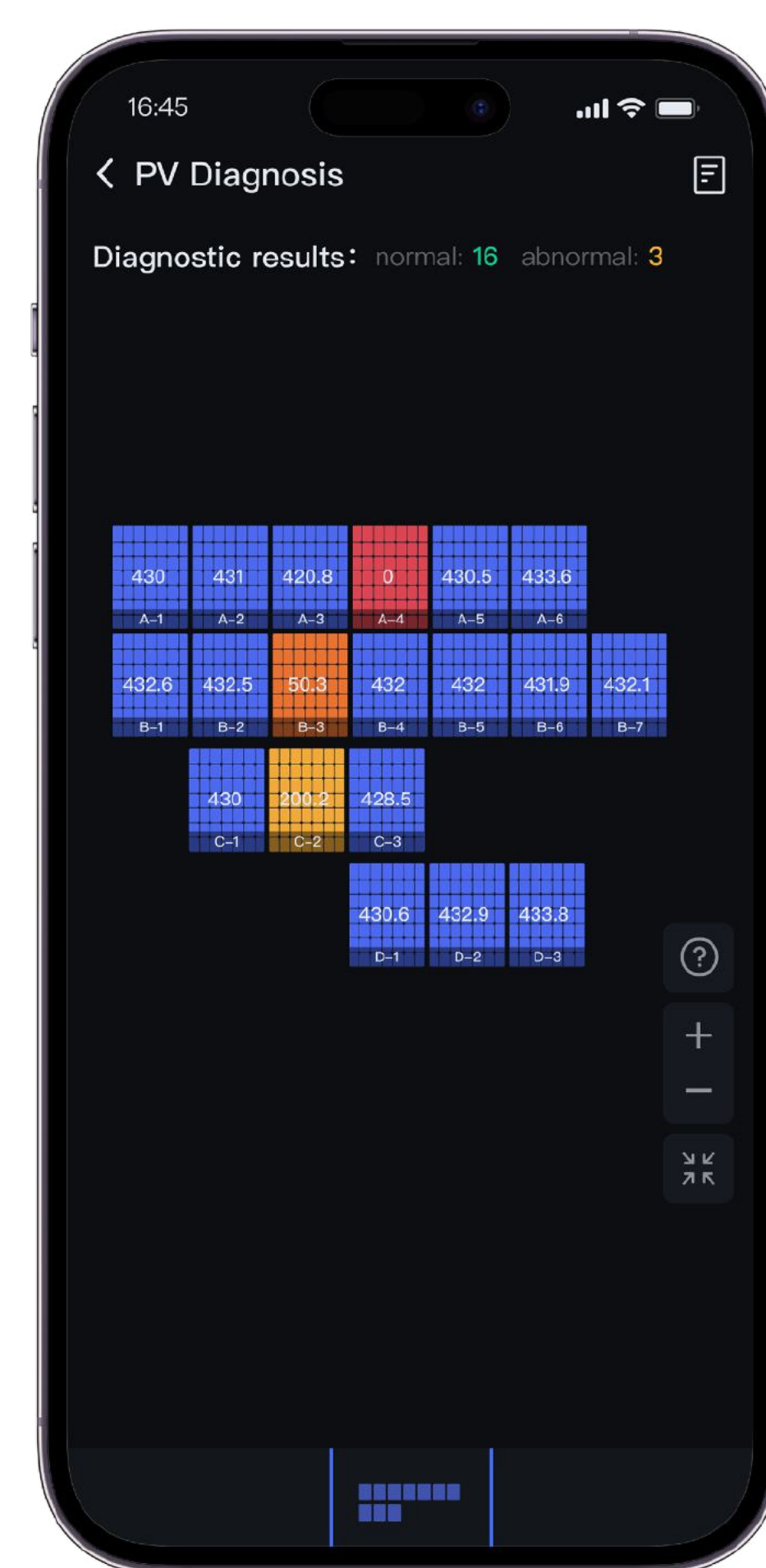
5 秒刷新確保資料準確性



5 分鐘內啟用電站



負載管理

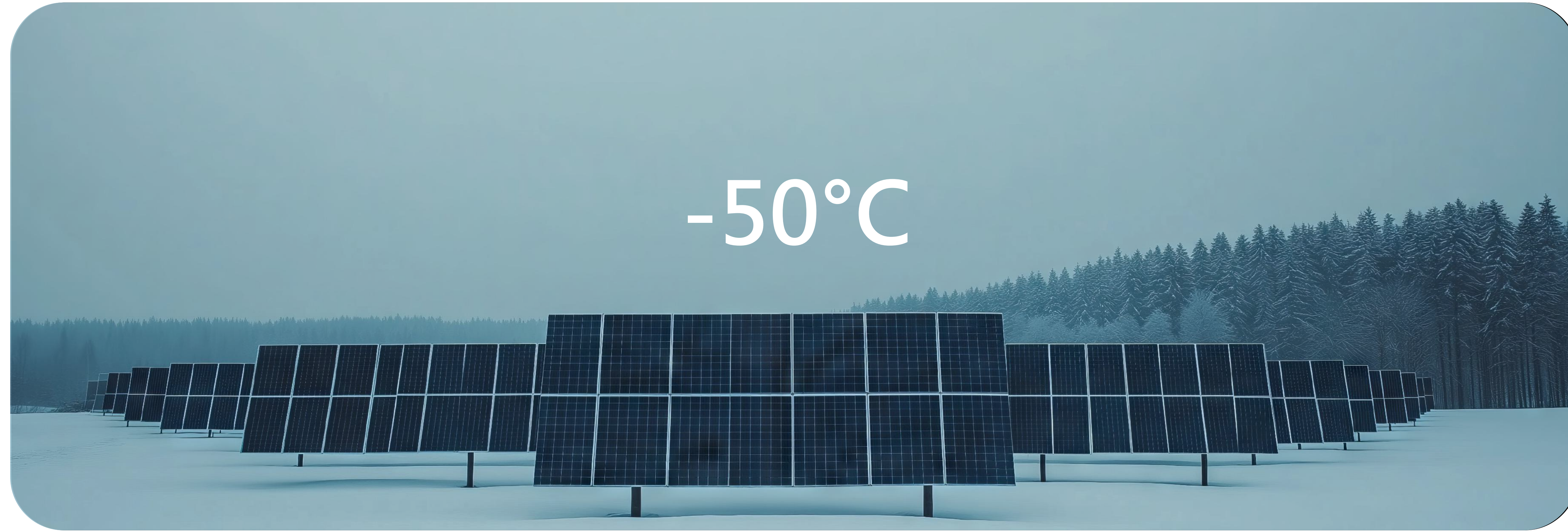


PV 智慧診斷

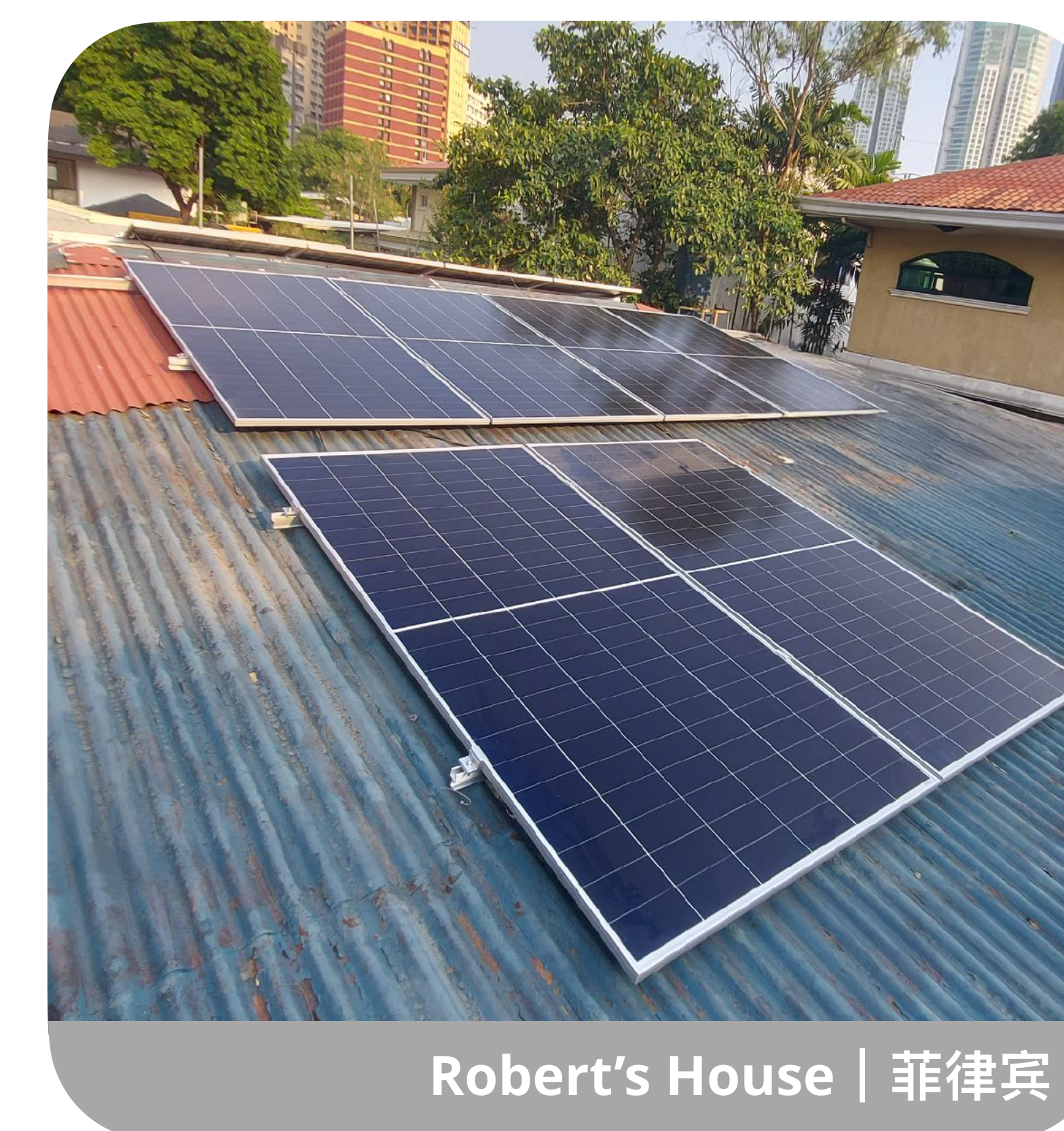
請掃碼下載最新版本的 ATMOZEN App。註冊並登入您的帳戶。
您可以使用此 App 追蹤安裝進度和系統狀態。



極端條件下的可靠性



ATMOCE 住宅使用案例



台灣總代理

Altus 吳途新能股份有限公司
ALTUS NEW ENERGY

電話：04-3707-3770

電子信箱：service@altus.com.tw

官方網站：www.altus.com.tw

產品資訊如有變更，恕不事先通知。本文件在製備期間已盡力確保內容的準確性，惟本文件中的陳述、資訊與建議一概不構成任何明示或暗示性的保證。

© 2025 ATMOCE Holding B.V. 版權所有。

版本號：中文-TW-20251230