

ATMOCE

Rozwiązania PV dla domu

Tworzymy lepszy świat dzięki energii odnawialnej



Spis treści

Profil firmy

Poznaj ATMOCE

Produkty

Polecane rozwiązania dla domu

Przykłady realizacji i studia przypadków

Niezawodność w ekstremalnych warunkach

ATMOCE dla domu

Poznaj ATMOCE

ATMOCE to pionier innowacji w technologiach energetycznych na całym świecie.

Z pasją Tworzymy lepszy świat dzięki energii odnawialnej.

Nasze kompleksowe portfolio zaawansowanych produktów i oferowane wsparcie na rynkach lokalnych, sprawia, że ATMOCE jest liderem w rozwoju energii odnawialnej, który wspiera jednostki i społeczności w dążeniu do zrównoważonej przyszłości.

Wizja

Tworzymy lepszy świat dzięki energii odnawialnej

Misja

Umożliwiamy właścicielom domów osiągnięcie niezależności energetycznej dzięki odnawialnym źródłom energii.

Kreujemy przyszłość energii odnawialnej, wprowadzając niekończące się innowacje.

Przekazujemy wiedzę i energię, tworząc lepsze otoczenie dla wszystkich.



Mikroinwerter seria MI

MI-600/MI-500/MI-450/MI-425/MI-400



Kluczowe cechy

Pełne bezpieczeństwo

- Brak łuku DC
- Szybkie wyłączanie
- Bezpieczne napięcie DC
- Bez potrzeby użycia AFCI

Wyższa niezawodność

- Gwarancja 25 lat
- Lekka waga 1.3 kg
- Plastikowa obudowa
- Stopień ochrony IP67

Maksymalna sprawność

- Zarządzanie i optymalizacja na poziomie modułu
- Sprawność maksymalna: 97.4 %
- Sprawność w EU: 97.0 %
- Sprawność MPPT: 99.9 %

Elastyczność i inteligencja

- Rozwiązanie all-in-one
- Do instalacji jedno- i trójfazowych
- Kompatybilny ze standardowymi modułami PV do 700W
- Stabilizacja parametrów sieci

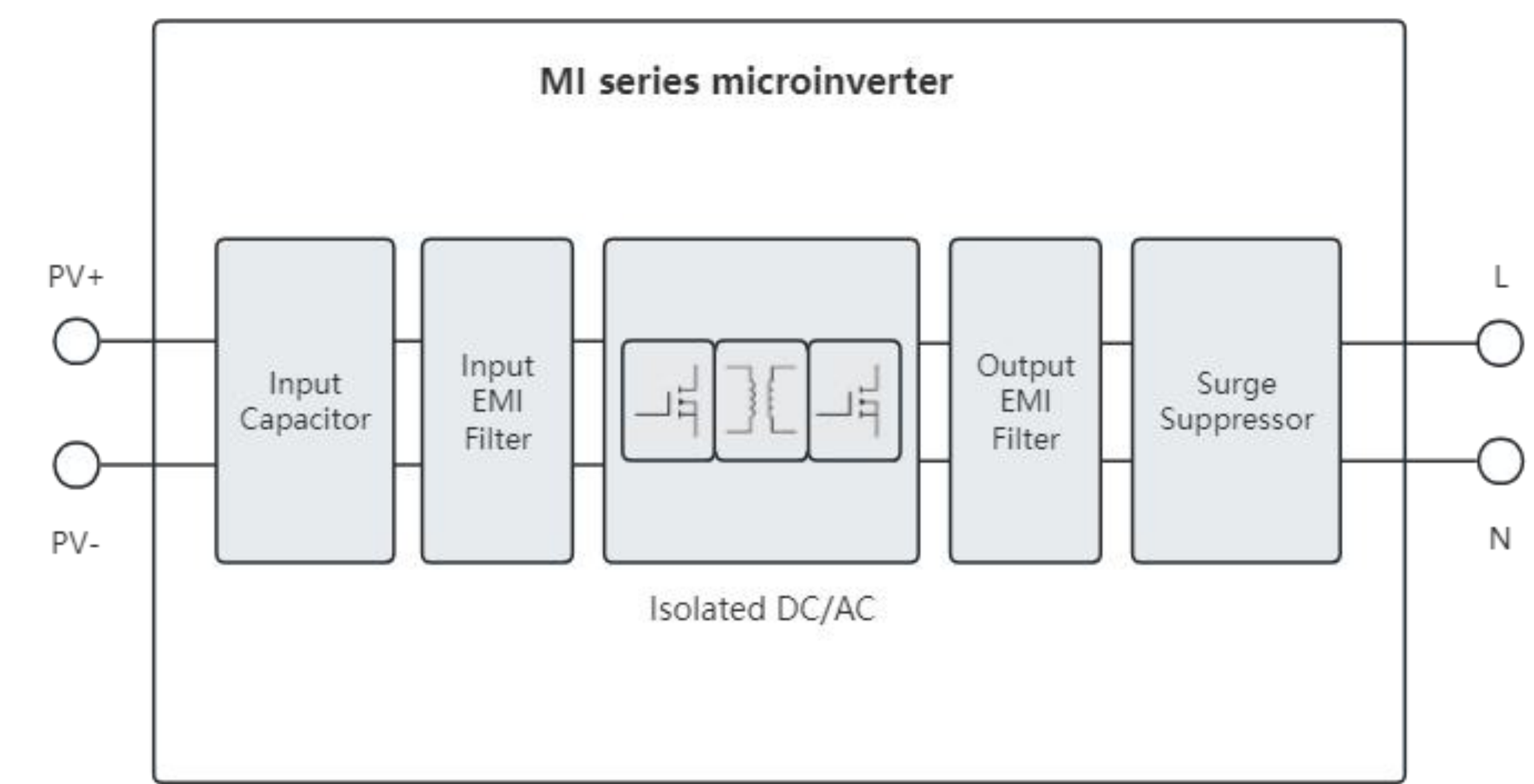


Model		MI-600	MI-500	MI-450	MI-420	MI-400
Wejście DC						
Kompatybilne moduły PV		54 ogniw/108 półogniw, 60 ogniw/120 półogniw, 66 ogniw/132 półogniwa i 72 ogniwa/144 półogniwa				
Maks. moc kompatybilnych modułów	P _{dcmax} , W	700				
Min./Maks. Napięcie wejściowe	U _{dcmín} /U _{dcmáx} , V	16/60				
Zakres napięcia śledzenia punktu mocy szczytowej	U _{mppmín} /U _{mppmáx} , V	39 do 55	33 do 55	30 do 55	30 do 55	28 to 55
Zakres napięcia MPPT	U _{mppt} , V	16 to 60				
Znamionowe napięcie wejściowe	U _{dcnom} , V	42	36	36	36	36
Napięcie wejściowe rozruchu	U _{dcstart} , V	22				
Maks. ciągły prąd wejściowy	I _{dcmáx} , A	16				
Maks. wejściowy prąd zwarciov	I _{scmáx} , A	20				
Klasa ochrony przepięciowej		II				
Prąd wsteczny DC	A	0				
Konfiguracja PV		1 x 1 układ nieuziemiiony				
Wyjście AC						
Napięcie znamionowe	U _{acnom} , V	220/230				
Zakres napięcia	U _{acmín} /U _{acmáx} , V	184 do 276				
Znamionowa moc wyjściowa	P _{acnom} , W	600	500	450	425	400
Maks. moc pozorna	S _{acmáx} , VA	600	500	450	425	400
Znamionowy prąd wyjściowy @220Va.c.	I _{acnom} , A	2.73	2.27	2.05	1.93	1.82
Znamionowy prąd wyjściowy @230Va.c.	I _{acnom} , A	2.61	2.17	1.96	1.85	1.74
Maks. prąd wyjściowy @220Va.c.	I _{acmáx} , A	2.86	2.39	2.15	2.03	1.91
Maks. prąd wyjściowy @230Va.c.	I _{acmáx} , A	2.74	2.28	2.06	1.94	1.83
Maks. liczba jednostek na obwód / 20A		6	7	8	8	9
Maks. liczba jednostek na obwód / 25A		8	9	10	10	11
Częstotliwość znamionowa	f _{nom} , Hz	50/60				
Rozszerzony zakres częstotliwości	f _{mín} /f _{máx} , Hz	45 do 65				
Zużycie mocy w porze nocnej	mW	0*				
Klasa ochrony przepięciowej AC		III				
Współczynnik mocy	cosphi	>0.99				
Współczynnik mocy (regulowany)		0.8 wyprzedzający ... 0.8 opóźniający				
Całkowite zniekształcenia harmoniczne	THDi	<3%				
Ochrona przeciwprzepięciowa AC		TYP II				
Parametry sprawności						
Sprawność maksymalna	η _{max} , %	97.4				
Sprawność w EU	η _{EU} , %	97.0				
Sprawność MPPT	η _{MPPT} , %	99.9				
Parametry mechaniczne						
Zakres temperatury otoczenia	°C	-40 do 65				
Zakres temperatury przechowywania	°C	-40 do 85				
Zakres wilgotności względnej	%	4 do 100, kondensacja				

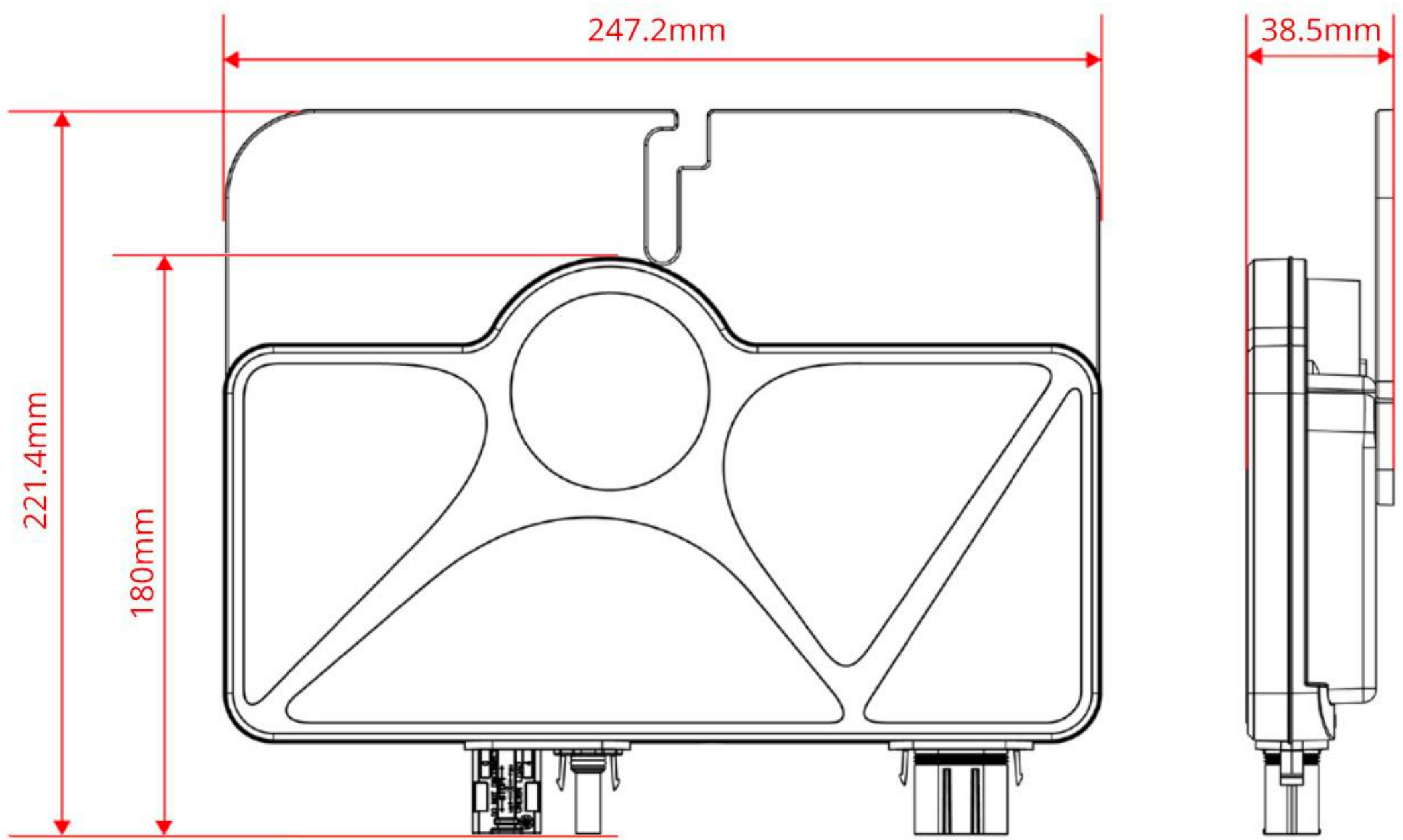
a. Wartość została obliczona przy użyciu M-Relay lub M-Combiner

Model		MI-600	MI-500	MI-450	MI-420	MI-400
Typ złącza DC				Stäubli MC4		
Liczba złączy DC				1 para		
Typ złącza AC				MT-02502-A ^b		
Liczba złączy AC				1 para		
Wymiary (bez wspornika)	mm			247.2 × 180 × 38.5 (S x W x G)		
Waga (bez wspornika)	kg			1.3		
Chłodzenie				Konwekcja naturalna		
Zatwierdzony do pracy w wilgotnych miejscach				Tak		
Stopień zanieczyszczenia				III		
Topologia				Izolowany		
Klasa ochrony obudowy				Klasa II, podwójnie izolowany		
Stopień ochrony				IP67, na zewnątrz		
Wysokość robocza (n.p.m.)	m			3000		
Emisja hałasu	dB			<25		
Cechy						
Komunikacja				PLC		
Wskaźnik				1 × LED		
Zgodność ze standardami						
Standardy bezpieczeństwa				IEC 62109-1/-2		
EMC				IEC 61000-6-1/-2/-3/-4, EN 62920		
Standardy sieci				VDE 0124, VDE 4105, UTE 0126, EN 50549, EN 50530		

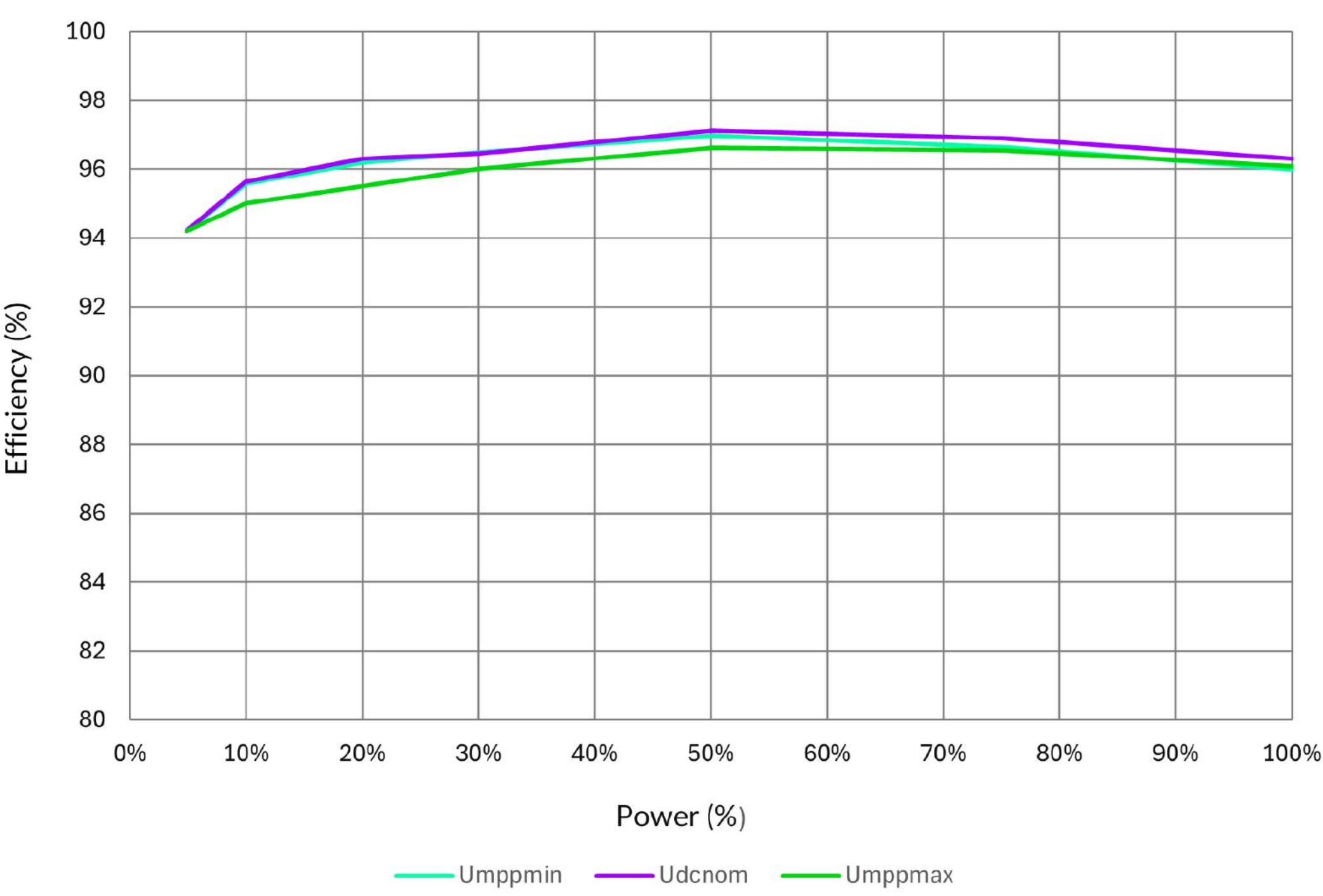
Topologia Mikroinwertera serii MI



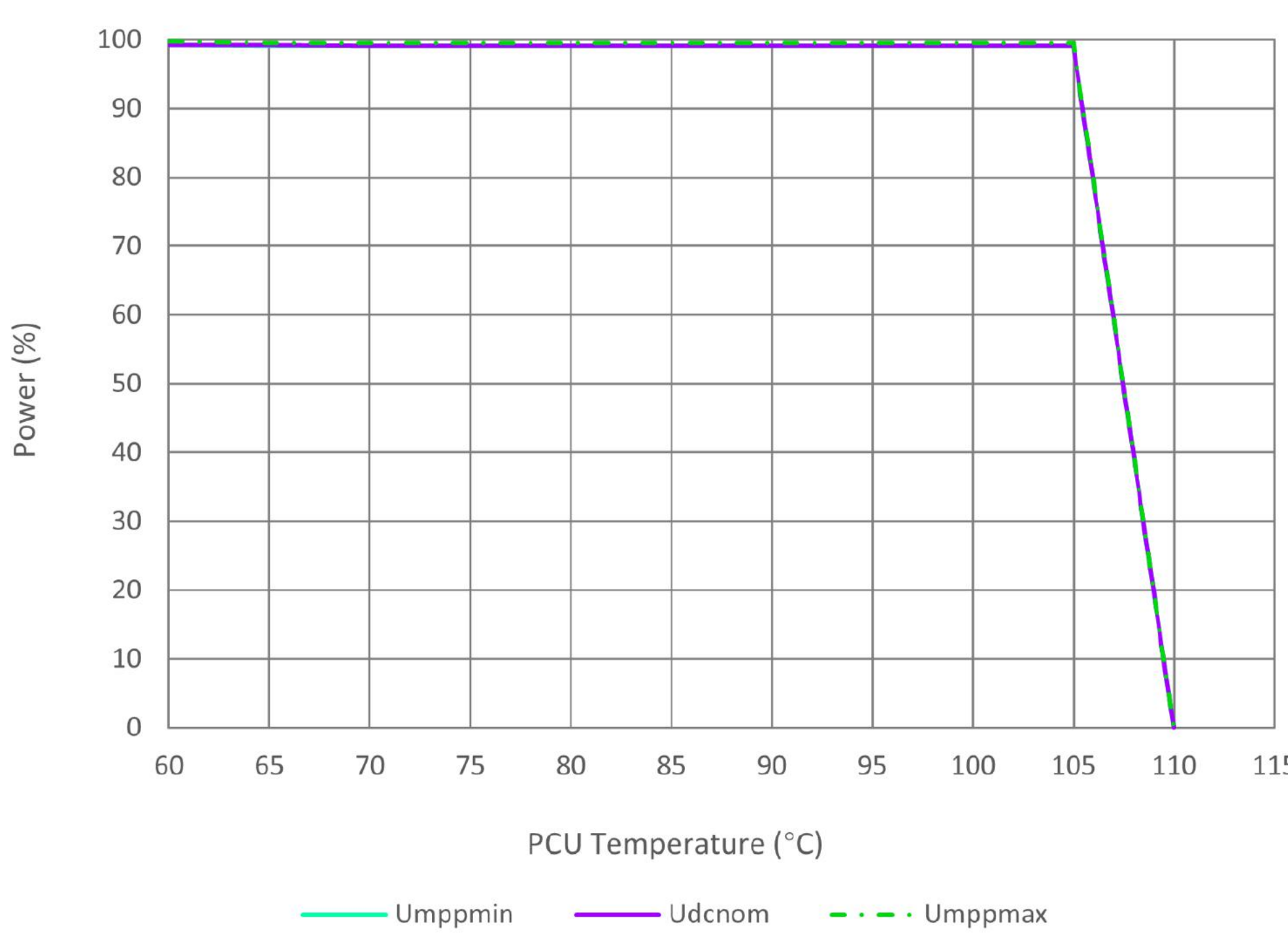
Wymiary Mikroinwertera serii MI (mm)



Krzywa wydajności Mikroinwertera serii MI



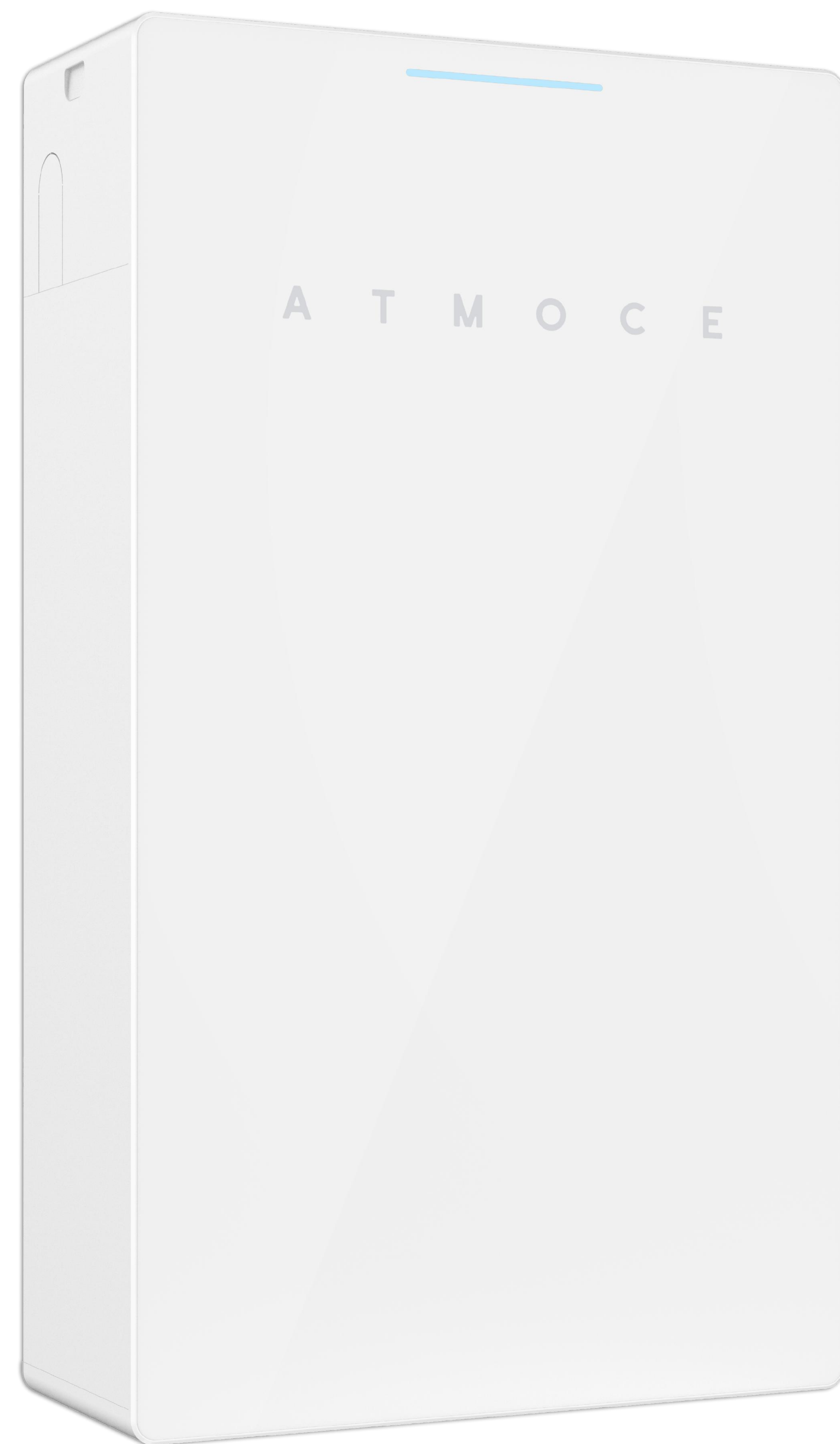
Obniżenie mocy Mikroinwertera serii MI vs. temperatura PCU



b. Złącza AC muszą być użyte razem z Kabłami MW (MW Cables)

Magazyn energii M-ELV

MS-7K-U



Kluczowe cechy

Pełne bezpieczeństwo

- Bardzo niskie napięcie poniżej <30 Vdc
- Technologia LiFePo (LFP)
- Zarządzanie i optymalizacja na poziomie ogniwa
- Galwaniczna izolacja pomiędzy baterią i siecią

Flexibility & Adaptability

- Do instalacji jedno-, trójfazowych i autonomicznych
- Sprzężenie po stronie AC kompatybilne z systemami PV i EMS innych producentów
- Obsługuje tryby autokonsumpcji, TOU i usług wspierających stabilność sieci

Wyższa moc

- 90% wydajność AC w obie strony
- 3.75 kVA maks. ciągła moc wejściowa, 5 kVA maks. moc wyjściowa
- Skalowalność 126 kWh

Wyższa niezawodność

- Gwarancja 15 lat
- 10,000 cykli
- Bez kondensatorów elektrolitycznych



a. This value defines the maximum scalable capacity achievable with one M-Gateway.

Ites	Jednostka	MS-7K-U
Parametry elektryczne		
Max. continuous output power	kVA	4.5
Max. output power	kVA	5
Max. continuous input power	kVA	3.75
Nominal voltage	V _{a.c.}	1/N/PE ~ 220, 1/N/PE ~ 230 3/N/PE ~ 220/380, 3/N/PE ~ 230/400
Operating voltage range (L to N)	V _{a.c.}	176 - 276
Nominal frequency	Hz	50 / 60
Frequency range	Hz	45-55 @50 Hz, 55-65 @60 Hz
Max. intput current	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.}
Max. output current	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.}
Współczynnik mocy (regulowany)		0.8 wyprzedzający...0.8 opóźniający
Sprawność w obie strony AC	%	90
THDi	%	<3
Magazyn energii		
Znamionowa energia baterii	kWh	7
Znamionowa pojemność baterii	Ah	280
Moc znamionowa DC	V	25.6
Maks. Moc znamionowa DC	V	28.8
Technologia		Litowo-żelazowo-fosforanowa (LiFePo)
Ilość cykli		10,000
Wydajność w obie strony DC	%	96
Dane mechaniczne		
Wymiary (bez wspornika)	mm	830 × 480 × 195 (W x S x G)
Waga (bez wspornika)	kg	73.5
Montaż		Podłogowy lub ścienny
Temperatura robocza otoczenia	°C	-20 do 55
Opttymalna temperatura robocza otoczenia	°C	0 do 30
Temperatura przechowywania	°C	-20 do 55
Klasa ochrony		I
Stopień ochrony		IP66
Chłodzenie		Inteligentne chłodzenie powietrzem
Wilgotność względna	%	4 do 100, kondensacja
Wysokość robocza (n.p.m.)	m	Do 3,000
Stopień zanieczyszczenia		PD3
Emisja hałasu	dB	< 35
Ochrona		
Klasa ochrony przepięciowej AC		III
Ochrona przeciwprzepięciowa AC		TYPE II
Izolacja galwaniczna		Tak
Pomiar rezystencji izolacji		Tak

Ites	Jednostka	MS-7K-U
Cechy i zgodność ze standardami		
Wskaźnik		LED dla SOC i statusu
Komunikacja		CAN
Usługi ^b		Autokonsumpcja, TOU, Usługi pomocnicze dla stabilizacji sieci
Usługi w chmurze		ATMOCE Cloud i aplikacja ATMOZEN
Zgodność ze standardami		IEC 62619, ISO 13849, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3, IEC 63056, IEC 62477-1, VDE- AR-E 2510-50
b. Kompatybilne z ATMOCE Gateway.		

M-Combiner Trójfazowy

MC100-T



Kluczowe cechy

Bezpieczeństwo i niezawodność

- Stopień ochrony IP65 do instalacji na wolnym powietrzu lub w budynkach
- Niezawodny w ekstremalnych warunkach
- Wzmocniona izolacja dla większego bezpieczeństwa

Elastyczność i inteligencja

- Zdalne zarządzanie energią elektryczną w domu
- Dwukierunkowa komunikacja między urządzeniami a ATMOCE Cloud
- Kompleksowa aplikacja do instalacji i konfiguracji urządzenia

Wysoka moc

- Maks. moc PV 30kW
- Maks. pojemność baterii 42kWh

Łatwość instalacji

- Wstępnie zainstalowany i podłączony
- Łatwa aktywacja systemu za pomocą aplikacji ATMOZEN
- Lekka konstrukcja



İtes	Jednostka	MC100-T
Komponenty		
M-Gateway MG100		1 × MG100
SPD		1 × sztuka, wejście: 20 kA, 4-biegunowy
Wyłącznik SPD		1 × sztuka, 25 A, 4-biegunowy
Wyłącznik Gateway		1 × sztuka, 10 A, 4-biegunowy
Wyłącznik PV ^a		2 × sztuka, 20 A, 4-biegunowy
Wyłącznik sieci		1 × sztuka, 63 A, 4-biegunowy, RCD 30 mA
Wyłącznik baterii		1 × sztuka, 63 A, 4-biegunowy
Przekładnik prądowy CT (mikroinwerter)		3 × CT, z dokładnością do 0.1%
Przekładnik prądowy CT (bateria)		3 × CT, z dokładnością do 0.1%
Interfejs zużycia CT		1 × interfejs sygnału CT, z dokładnością do 0.1%
M-Relay MR100-T		1 × sztuka, 50 A ^b , 4-biegunowy
Parametry elektryczne		
Układ sieci		Trójfazowy
Napięcie znamionowe	V	220/380 Va.c., 230/400 Va.c., 3/N~
Zakres napięcia roboczego (L do N)	V	184 do 276
Częstotliwość znamionowa	Hz	50/60
Rozszerzony zakres częstotliwości	Hz	45 do 65
Maks. odgałęzienia PV		2
Maks. natężenie PV/odgałęzienie ^c	A	20
Maks. natężenie baterii	A	63
Maks. pojemność baterii	kWh	42
Znamionowe natężenie przekładnika prądowego CT	A	80
Kategoria przepięciowa		III
Parametry mechaniczne		
Wymiary (S x W x G)	mm	389 × 616 × 127
Waga	kg	8.6
Temperatura robocza otoczenia	°C	-30 do 50
Chłodzenie		Konwekcja naturalna
Stopień ochrony		IP65, na zewnątrz
Rozmiary kabli ^d	mm²	PV: 2.5 do 4 Sieć: 6 do 10 Bateria: 6 do 10
Rozmiary kabli komunikacyjnych	mm²	0.25 do 0.75
Komunikacja		PLC, Wi-Fi, BLE, ETH, CAN, RS485
Emisja hałasu	dB	<25
Wysokość robocza (n.p.m.)	m	3000
Klasa ochrony		II
Stopień zanieczyszczenia		III
Interfejsy komunikacyjne		
PV	PLC	wspiera
Sieć energetyczna		1 × interfejs zużycia CT
Bateria	CAN	wspiera

İtes	Jednostka	MC100-T
Ładowanie	ETH	1 × interface, 100 Mb/10 Mb auto-adaptability
	Digital I/O	4 × 12 V DO, 3 × DI
	RS485	wspiera
Atmoce Cloud	Wi-Fi	2.4 GHz
	ETH	1 × interfejs, 100 Mb/10 Mb auto-dostosowanie
Aplikacja ATMOZEN	BLE	2.4 GHz
Wskaźnik		3 × LED
Zgodność ze standardami		
Standardy bezpieczeństwa		IEC 61439-1/-2
Standardy ochrony zdrowia		IEC 62311
EMC		EN 301 489-1/-17, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4
Widmo radiowe		EN 300 328
PLC		EN 50065-1/-2

- a. Standardowa konfiguracja wyłącznika po stronie PV to 20A, można go zastąpić wyłącznikiem o wartości znamionowej 25A, obsługującym maksymalnie 30kW.
- b. Maksymalne natężenie prądu wynosi 50A, pozostałe specyfikacje techniczne można znaleźć w "Karcie produktu M-Relay".
- c. Wydajność odgałęzienia PV można zwiększyć do 25A poprzez wymianę wyłącznika po stronie PV o natężeniu 25A..
- d. Aby wybrać rozmiar kabla, należy zapoznać się z lokalnymi przepisami elektrycznymi.

M-Combiner Jednofazowy

MC100



Kluczowe cechy

Bezpieczeństwo i niezawodność

- Stopień ochrony IP65 do instalacji na wolnym powietrzu lub w budynkach
- Niezawodność w ekstremalnych warunkach
- Wzmocniona izolacja dla większego bezpieczeństwa

Elastyczność i inteligencja

- Zdalne zarządzanie energią elektryczną w domu
- Dwukierunkowa komunikacja między urządzeniami a ATMOCE Cloud
- Kompleksowa aplikacja do instalacji i konfiguracji urządzenia

Wysoka moc

- Maks. moc PV 10kW
- Maks. pojemność baterii 21kWh^a

Łatwość instalacji

- Wstępnie zainstalowany i podłączony
- Łatwa aktywacja systemu za pomocą aplikacji ATMOZEN
- Lekka konstrukcja



a. Znamionowa moc wyjściowa baterii jest ograniczona do 11,5kW ze względu na wyłącznik różnicowo-prądowy 63A wewnątrz modułu M-Combiner.

İtes	Jednostka	MC100
Komponenty		
M-Gateway MG100		1 × MG100
SPD		1 × sztuka, Wejście: 20 kA, 2-biegunowy
Wyłącznik SPD		1 × sztuka, 25 A, 2-biegunowy
Wyłącznik Gateway		1 × sztuka, 10 A, 2-biegunowy
Wyłącznik PV ^e		2 × sztuka, 20 A, 2-biegunowy
Wyłącznik sieci		1 × sztuka, 63 A, 2-biegunowy, RCD 30 mA
Wyłącznik baterii		1 × sztuka, 63 A, 2-biegunowy
Przekładnik prądowy CT (mikroinwerter)		1 × CT, z dokładnością do 0.1%
Przekładnik prądowy CT (bateria)		1 × CT, z dokładnością do 0.1%
Interfejs zużycia CT		1 × interfejs sygnału CT, z dokładnością do 0.1%
M-Relay MR100-S		1 × sztuka, 50 A ^c , 2-biegunowy
Parametry elektryczne		
Układ sieci		Jednofazowy
Napięcie znamionowe	V	220/230/240
Zakres napięcia roboczego (L do N)	V	184 do 276
Częstotliwość znamionowa	Hz	50/60
Rozszerzony zakres częstotliwości	Hz	45 do 65
Maks. odgałęzienia PV		2
Maks. natężenie PV/odgałęzienie ^d	A	20
Maks. natężenie baterii	A	63
Maks. pojemność baterii	kWh	21
Znamionowe natężenie przekładnika prądowego CT	A	80
Kategoria przepięciowa		III
Mechanical parameters		
Wymiary (S x W x G)	mm	389 × 616 × 127
Waga	kg	6.8
Temperatura robocza otoczenia	°C	-30 do 50
Chłodzenie		Konwekcja naturalna
Stopień ochrony		IP65, na zewnątrz
Rozmiary kabli ^e	mm²	PV: 2.5 do 4 Sieć: 6 do 10 Bateria: 6 do 10
Rozmiary kabli komunikacyjnych	mm²	0.25 do 0.75
Komunikacja		PLC, Wi-Fi, BLE, ETH, CAN, RS485
Emisja hałasu	dB	<25
Wysokość robocza (n.p.m.)	m	3000
Klasa ochrony		II
Stopień zanieczyszczenia		III
Interfejsy komunikacyjne		
PV	PLC	wspiera
Sieć energetyczna		1 × interfejs zużycia CT
Bateria	CAN	wspiera

İtes	Jednostka	MC100
Ładowanie	ETH	1 × interface, 100 Mb/10 Mb auto-adaptability
	Digital I/O	4 × 12 V DO, 3 × DI
	RS485	wspiera
Atmoce Cloud	Wi-Fi	2.4 GHz
	ETH	1 × interfejs, 100 Mb/10 Mb auto-dopasowanie
Aplikacja ATMOZEN	BLE	2.4 GHz
Wskaźnik		3 × LED
Zgodność ze standardami		
Standardy bezpieczeństwa		IEC 61439-1/-2
Standardy ochrony zdrowia		IEC 62311
EMC		EN 301 489-1/-17, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4
Widmo radiowe		EN 300 328
PLC		EN 50065-1/-2

- b. Standardowa konfiguracja wyłącznika po stronie PV to 20A, można go zastąpić wyłącznikiem o wartości znamionowej 25A, obsługującym maksymalnie 10kW.
- c. Maksymalne natężenie prądu wynosi 50A, pozostałe specyfikacje techniczne można znaleźć w "Karcie produktu M-Relay".
- d. Wydajność odgałęzienia PV można zwiększyć do 25A poprzez wymianę wyłącznika po stronie PV o natężeniu 25A.
- e. Aby wybrać rozmiar kabla, należy zapoznać się z lokalnymi przepisami elektrycznymi.

M-Combiner Lite Jednofazowy

MC100L



Kluczowe cechy

Bezpieczeństwo i niezawodność

- Stopień ochrony IP65 do instalacji na wolnym powietrzu lub w budynkach
- Niezawodność w ekstremalnych warunkach
- Wzmocniona izolacja dla większego bezpieczeństwa

Elastyczność i inteligencja

- Zdalne zarządzanie energią elektryczną w domu
- Dwukierunkowa komunikacja między urządzeniami a ATMOCE Cloud
- Kompleksowa aplikacja do instalacji i konfiguracji urządzenia

Wysoka moc

- Maks. moc PV 5kW
- Maks. pojemność baterii 7kWh^a

Łatwość instalacji

- Wstępnie zainstalowany i podłączony
- Łatwa aktywacja systemu za pomocą aplikacji ATMOZEN
- Lekka konstrukcja



İtes	Jednostka	MC100
Komponenty		
M-Gateway Lite		1 × MG100
SPD		1 × sztuka, wejście: 20 kA, 2-biegunowy
Wyłącznik SPD		1 × sztuka, 25 A, 2-biegunowy
Wyłącznik PV ^a		1 × sztuka, 20 A, 2-biegunowy
Wyłącznik sieci		1 × sztuka, 63 A, 2-biegunowy, RCD 30 mA
Wyłącznik baterii		1 × sztuka, 32 A, 2-biegunowy
Przekładnik prądowy CT (bateria)		1 × CT, z dokładnością do 0.1%
Interfejs zużycia CT		1 × interfejs sygnału CT, z dokładnością do 0.1%
Przełącznik PV (PV Relay)		Zintegrowane przełączniki 25A
Parametry elektryczne		
Układ sieci		Jednofazowy
Nominal voltage	V	220/230/240
Operating voltage range (L to N)	V	184 do 276
Nominal frequency	Hz	50/60
Extended frequency range	Hz	45 do 65
Max. PV branch		1
Max. PV current/branch ^b	A	20
Max. battery current	A	32
Max. battery capacity	kWh	7
Nominal CT current	A	80
AC surge protection		TYP II
Overvoltage category		III
Nominal relay current	A	20
Max. relay current	A	25
Mechanical parameters		
Wymiary (S x W x G)	mm	337 × 237 × 99
Waga	kg	2.4
Temperatura robocza otoczenia	°C	-30 do 50
Chłodzenie		Konwekcja naturalna
Stopień ochrony		IP65, na zewnątrz
Rozmiary kabli zasilających ^c	mm²	PV: 2.5 do 4 Sieć: 6 do 10 Bateria: 4 do 6
Rozmiary kabli komunikacyjnych	mm²	0.25 do 0.75
Komunikacja		PLC, Wi-Fi, BLE, ETH, CAN
Emisja hałasu	dB	<25
Wysokość robocza (n.p.m.)	m	3000
Klasa ochrony		II
Stopień zanieczyszczenia		III
Interfejsy komunikacyjne		
PV	PLC	wspiera
Sieć energetyczna		1 × interfejs zużycia CT
Bateria	CAN	wspiera

İtes	Jednostka	MC100
Ładowanie	ETH	1 × interface, 100 Mb/10 Mb auto-adaptability
Atmoce Cloud	Wi-Fi	2.4 GHz
	ETH	1 × interface, 100 Mb/10 Mb auto-adaptability
Aplikacja ATMOZEN	BLE	2.4 GHz
Wskaźnik		3 × LEDs
Zgodność ze standardami		
Standardy bezpieczeństwa		IEC 61439-1/-2
Standardy ochrony zdrowia		IEC 62311
EMC		EN 301 489-1/-17, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4
Widmo radiowe		EN 300 328
PLC		EN 50065-1/-2

a. Standardowa konfiguracja wyłącznika po stronie PV to 20A, można go zastąpić wyłącznikiem o wartości znamionowej 25A, obsługującym maksymalnie 5kW.

b. Wydajność odgałęzienia PV można zwiększyć do 25A poprzez wymianę wyłącznika po stronie PV o natężeniu 25A.

c. Aby wybrać rozmiar kabla, należy zapoznać się z lokalnymi przepisami elektrycznymi.

M-Gateway

MG100



Kluczowe cechy

Bezpieczeństwo i niezawodność

- Inteligentne zarządzanie energią w domu
- Umożliwia zdalne zarządzanie
- Kompleksowa aplikacja do instalacji i konfiguracji urządzenia

Wysoka moc

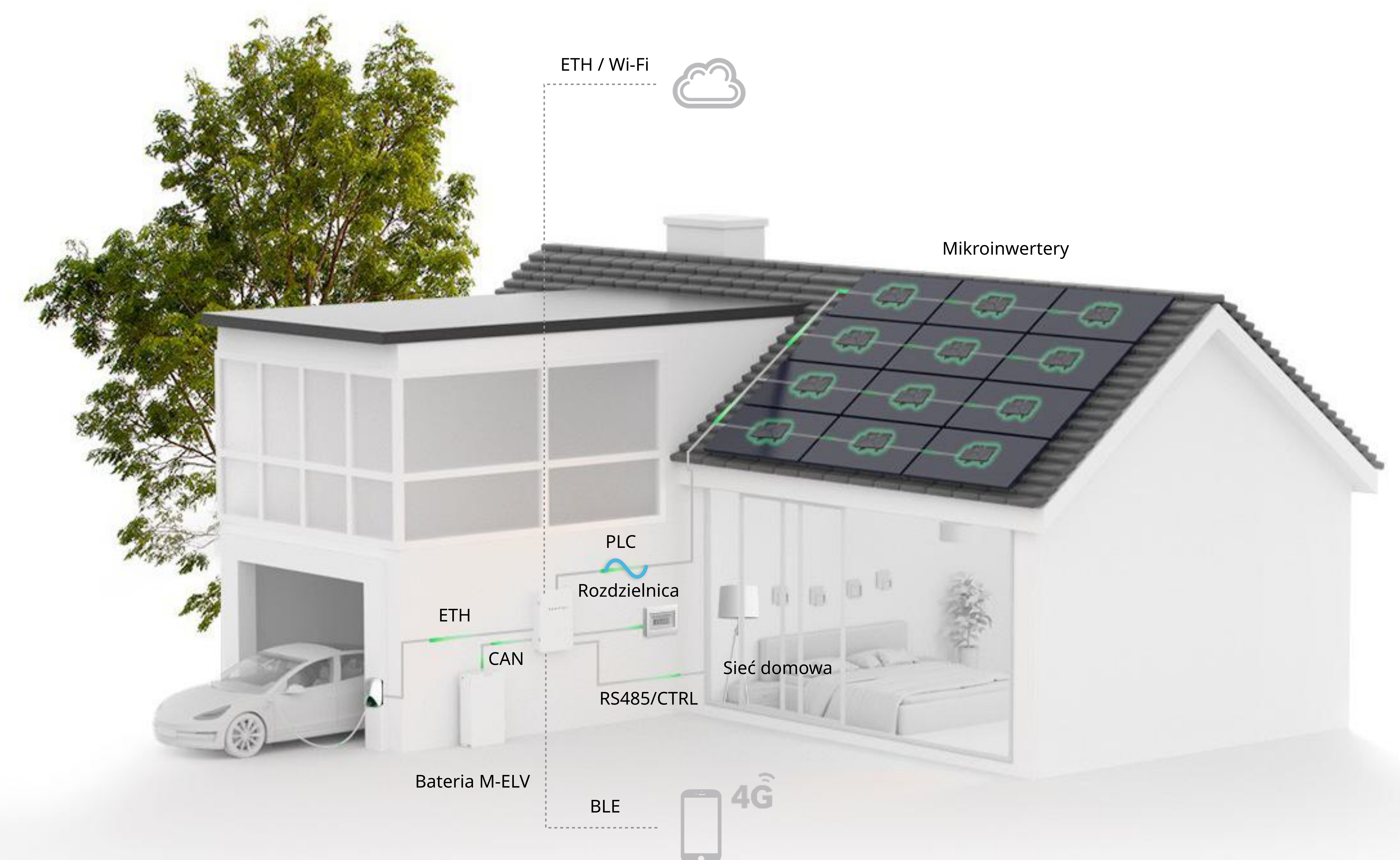
- Do 90 jednostek mikroinwerterów
- Wiele opcji komunikacji: PLC, Wi-Fi, ETH, BLE, RS485, CAN itp.

Elastyczność i inteligencja

- Jednoczesna komunikacja Bluetooth i Wi-Fi
- Wysoka niezawodność sterownika PLC
- Stabilna komunikacja

Łatwość instalacji

- Wstępnie zainstalowany i podłączony
- Łatwa aktywacja systemu za pomocą aplikacji ATMOZEN
- Możliwość dostosowania do różnych przypadków użycia



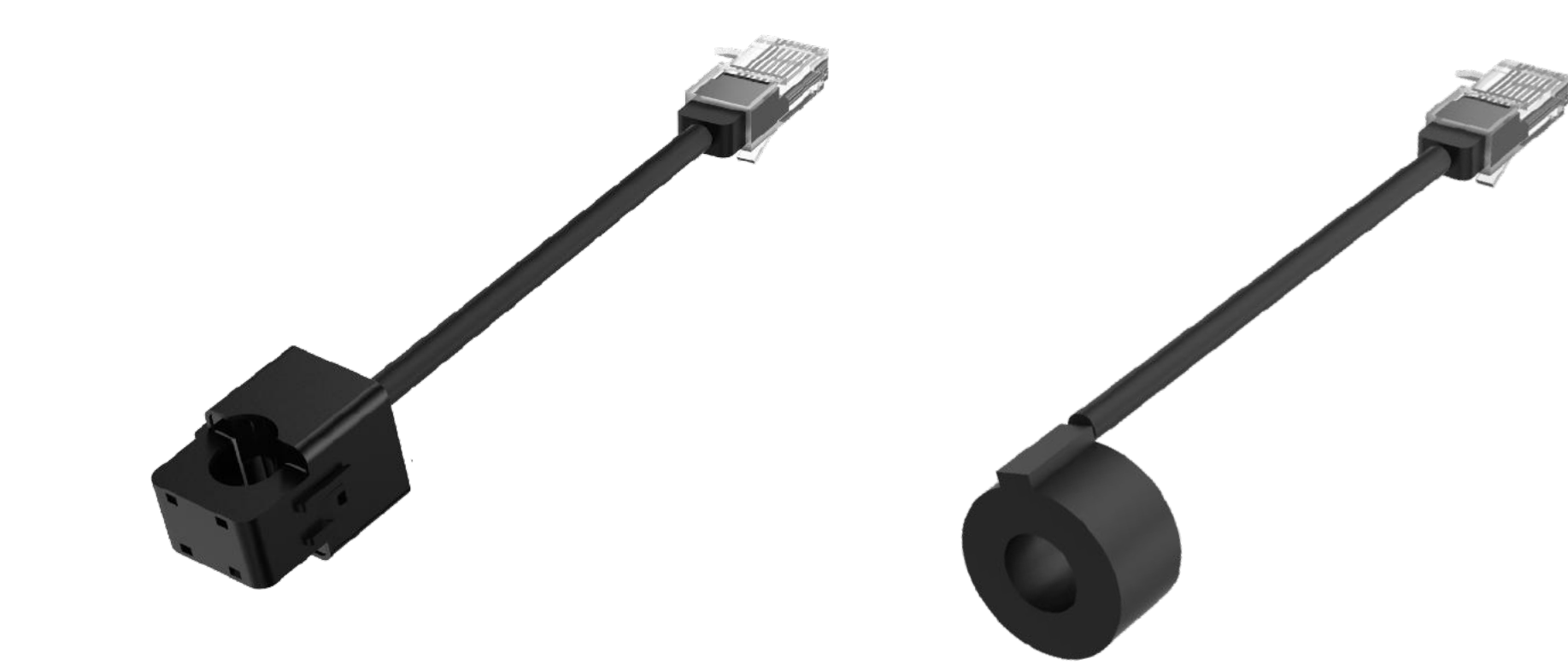
Ites	Jednostka	MG100	
Parametry elektryczne			
Układ sieci		Jednofazowy	Trójfazowy
Napięcie znamionowe	V	220/230/240	220/380 Va.c., 230/400 Va.c., 3/N~
Zakres napięcia roboczego (L do N)	V	184 do 276	
Częstotliwość znamionowa	Hz	50/60	
Rozszerzony zakres częstotliwości	Hz	45 do 65	
Zużycie mocy	W	<5 (bez USB) < 20 (z USB)	
Kategoria przepięciowa		III	
Ochrona przeciwprzepięciowa AC		TYP II	
Parametry mechaniczne			
Wymiary (S x W x G)	mm	221 × 148 × 42	
Waga	kg	0.6	
Temperatura robocza otoczenia	°C	-30 do 65	
Chłodzenie		Konwekcja naturalna	
Stopień ochrony		IP30	
Komunikacja		PLC, Wi-Fi, BLE, ETH, CAN, RS485	
Emisja hałasu	dB	<25	
Wysokość robocza (n.p.m.)	m	3000	
Klasa ochrony		II	
Stopień zanieczyszczenia		II	
Interfejsy komunikacyjne			
PV	PLC	wspiera	
	Przekładnik prądowy CT (Mikroinwerter)	1 × interfejs CT	3 × interfejsy CT
Sieć energetyczna	Zużycie CT	1 × interfejs CT	
Bateria	CAN	wspiera	
	Battery CT	1 × interfejsy CT	3 × interfejsy CT
Ładowanie	ETH	1 × interfejs, 100 Mb/10 Mb auto-dopasowanie	
	Digital I/O	4 × 12V DO, 3 × DI	
	RS485	wspiera	
M-Relay	RS485	wspiera	
Atmoce Cloud	Wi-Fi	2.4 GHz	
	ETH	1 × interfejs, 100 Mb/10 Mb auto-dopasowanie	
Aplikacja ATMOZEN	BLE	2.4 GHz	
Wskaźnik		3 × LED	
Zgodność ze standardami			
Standardy bezpieczeństwa		IEC 61439-1/-2	
Standardy ochrony zdrowia		IEC 62311	
EMC		EN 301 489-1/-17, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
Widmo radiowe		EN 300 328	
PLC		EN 50065-1/-2	



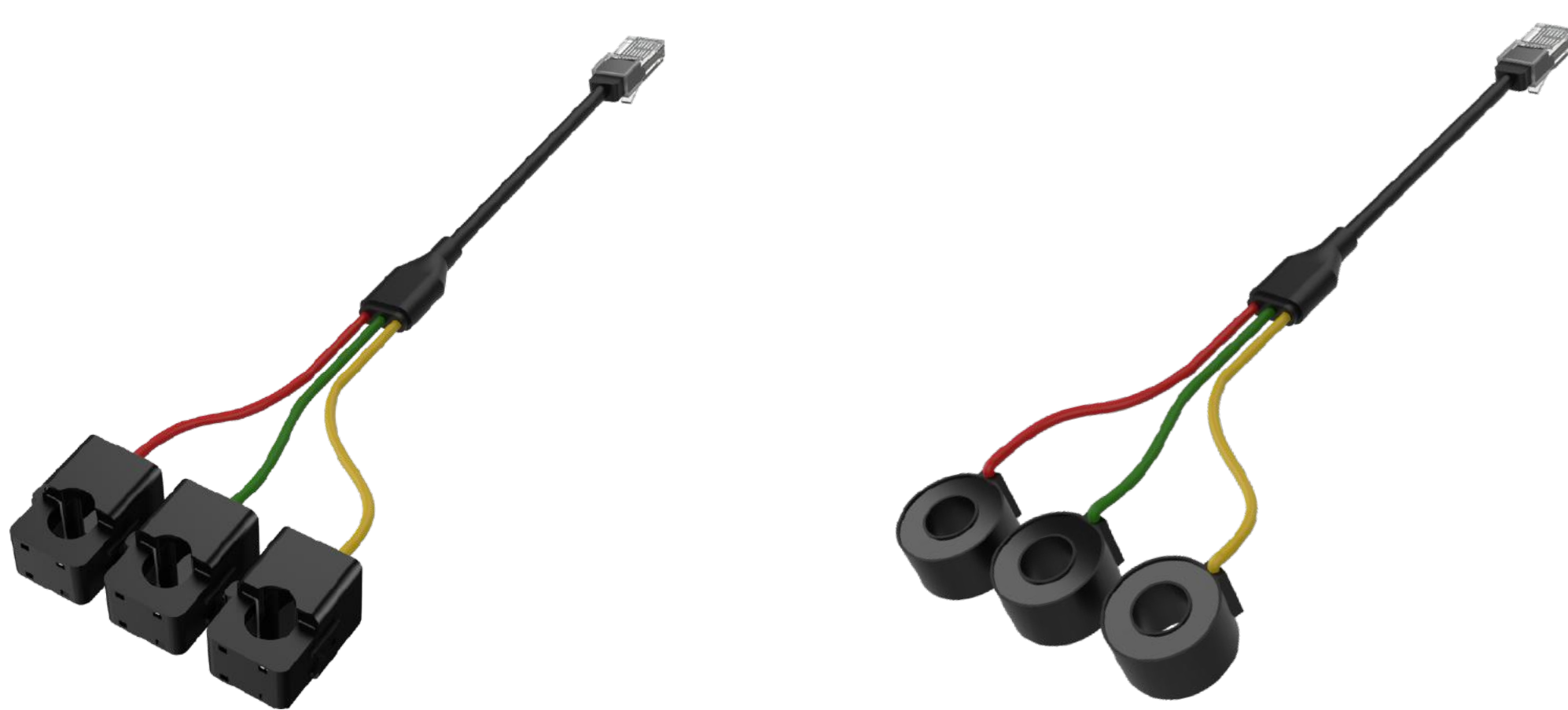
Ites	Jednostka	MR100-S	MR100-T
Parametry elektryczna			
Układ sieci		Jednofazowy	Trójfazowy
Napięcie znamionowe	V _{ac}	220/230/240	220/380 Va.c., 230/400 Va.c., 3/N~
Zakres napięcia roboczego (L do N)	V _{ac}		184 do 276
Częstotliwość znamionowa	Hz		50/60
Rozszerzony zakres częstotliwości	Hz		45 do 65
Natężenie znamionowe	A	40	40/faza
Maks. natężenie	A	50	50/faza
Zużycie mocy w porze nocnej	W		< 1
Kategoria przepięciowa			III
Ochrona przeciwprzepięciowa AC			TYP II
Parametry mechaniczne			
Wymiary (S x W x G)	mm		89 × 97 × 72.5
Waga	kg	0,3	0,4
Zakres temperatury roboczej	°C		-30 do 50
Chłodzenie		Konwekcja naturalna	Wentylator
Stopień ochrony			IP20
Emisja hałasu	dB	<25	< 35
Wysokość robocza (n.p.m.)	m		3000
Klasa ochrony			II
Stopień zanieczyszczenia			II
Interfejsy komunikacyjne			
Komunikacja			RS485
Wskaźnik			1 × LED
Zgodność ze standardami			
Standardy bezpieczeństwa		IEC 61010, EN 61010-1	
EMC		IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	

Akcesoria

Przekładnik prądowy CT



Do pomiaru zużycia energii przy M-Combiner jednofazowym (MC100/MC100L)



Do pomiaru zużycia energii przez użytkownika przy M-Combiner trójfazowym (MC100–T)



Przedłużacz do przekładnika prądowego CT (15 m)

Parametry	Przekładniki z rdzeniem stałym	Przekładniki z rdzeniem dzielonym
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz	50/60 Hz
Znamionowe natężenie pierwotne	80 A	80 A
Współczynnik obrotów	2000:1	2000:1
Obciążenie znamionowe	10 Ω	20 Ω
Dokładność	≤ 0.1%	≤ 0.5%
Wymiary	29.5 mm x 16 mm	36 mm x 47 mm
Przysłona	13.5 mm	16 mm
Długość kabla	5,000±100 mm	5,000±80 mm
Temperatura robocza	-30 do 85°C	-20 do 60°C
Wysokość robocza (n.p.m.)	4000 m	3000 m

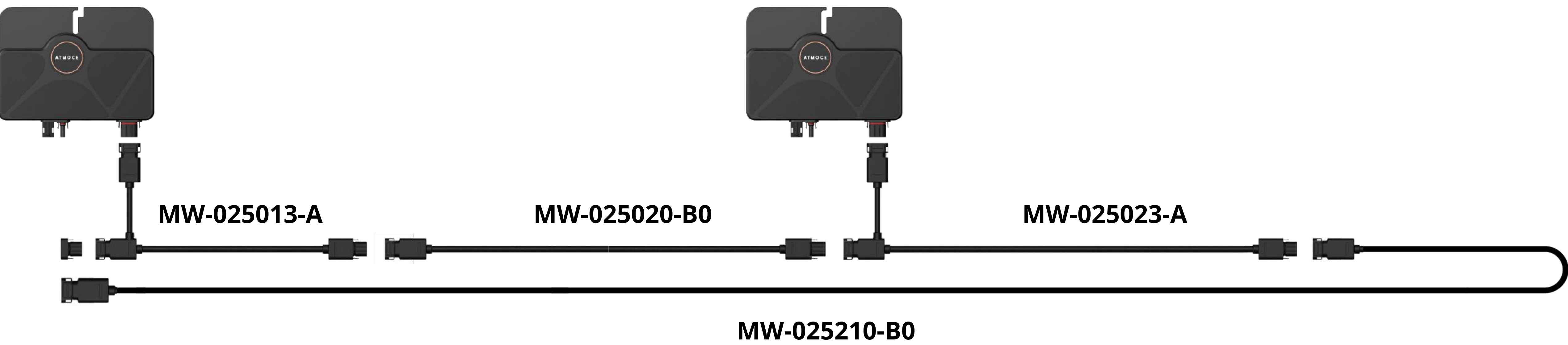
Narzędzia rozłączające



Używane do odłączania złączy PV DC i złączy PV AC

- 1 Do odłączania złącza kabla AC
- 2 Do odłączania złącza kabla DC

M-Cable



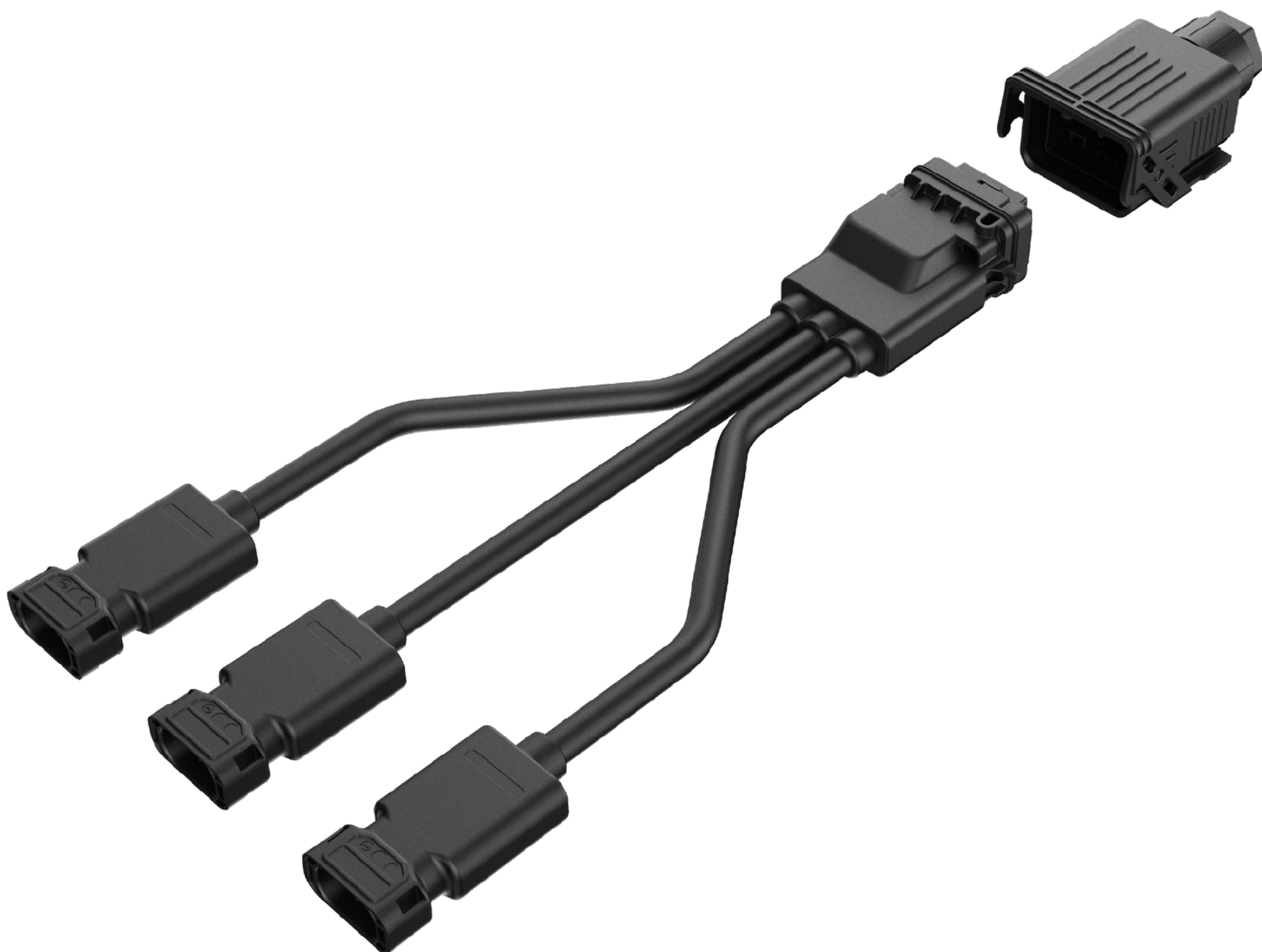
Model	MW-025013-A	MW-025023-A	MW-025020-B0	MW-025210-B0
Typ	Kabel AC z trzema końcówkami		Kabel AC z dwiema końcówkami	
Przewód miedziany i długość	 1.3 m, 2.5 mm ²	 2.3 m, 2.5 mm ²	 2 m, 2.5 mm ²	 20 m, 2.5 mm ²
Temperatura	90 °C			
Napięcie znamionowe	600 V (wartość znamionowa złącza 277 V)			
Maksymalne napięcie znamionowe	277 Vac			
Przykład użycia	Instalacja modułów PV wertykalnie	Instalacja modułów PV horyzontalnie	Przedłużacz AC (męski/żeński)	Przedłużacz AC (żeński/żeński)

Adapter złącza

Szybkozłącze zastępujące tradycyjne dachowe skrzynki przyłączeniowe



Jednofazowy adapter złącza



Trójfazowy adapter złącza

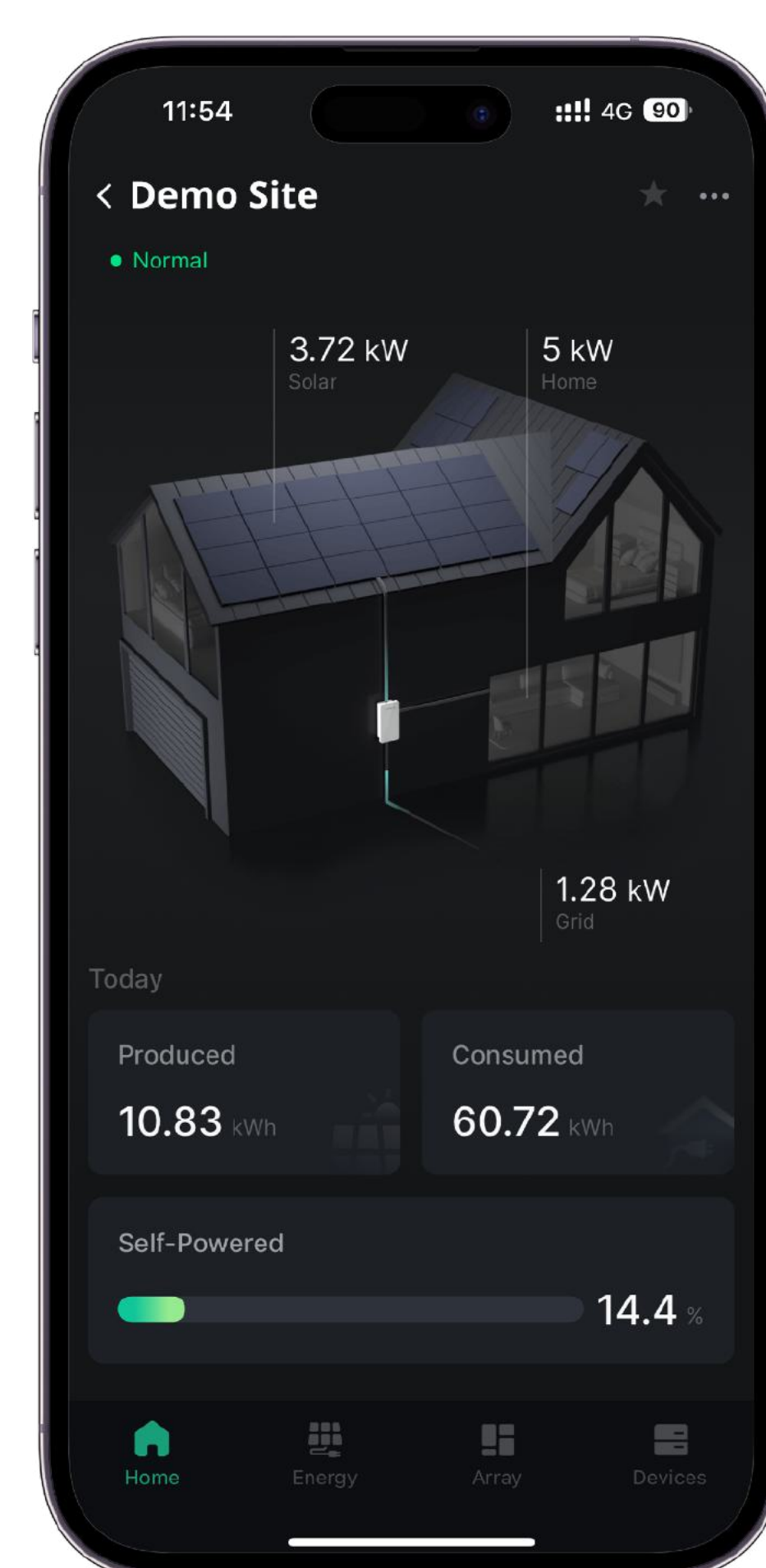
Zaślepki zacisków

Wzór	Typ	Opis
	Zaślepka złącza DC mikroinwertera (biegun dodatni)	Zwykle zakrywa złącze DC mikroinwertera. Podczas instalacji mikroinwertera należy zdjąć zaślepkę.
	Zaślepka złącza DC mikroinwertera (biegun ujemny)	Zwykle zakrywa złącze DC mikroinwertera. Podczas instalacji mikroinwertera należy zdjąć zaślepkę.
	Zaślepka złącza AC mikroinwertera	Zwykle zakrywa złącze AC mikroinwertera. Podczas instalacji mikroinwertera należy zdjąć zaślepkę.
	Zaślepka złącza M-Cable AC	Podczas podłączania kabli AC należy zakryć nieużywane złącza AC.

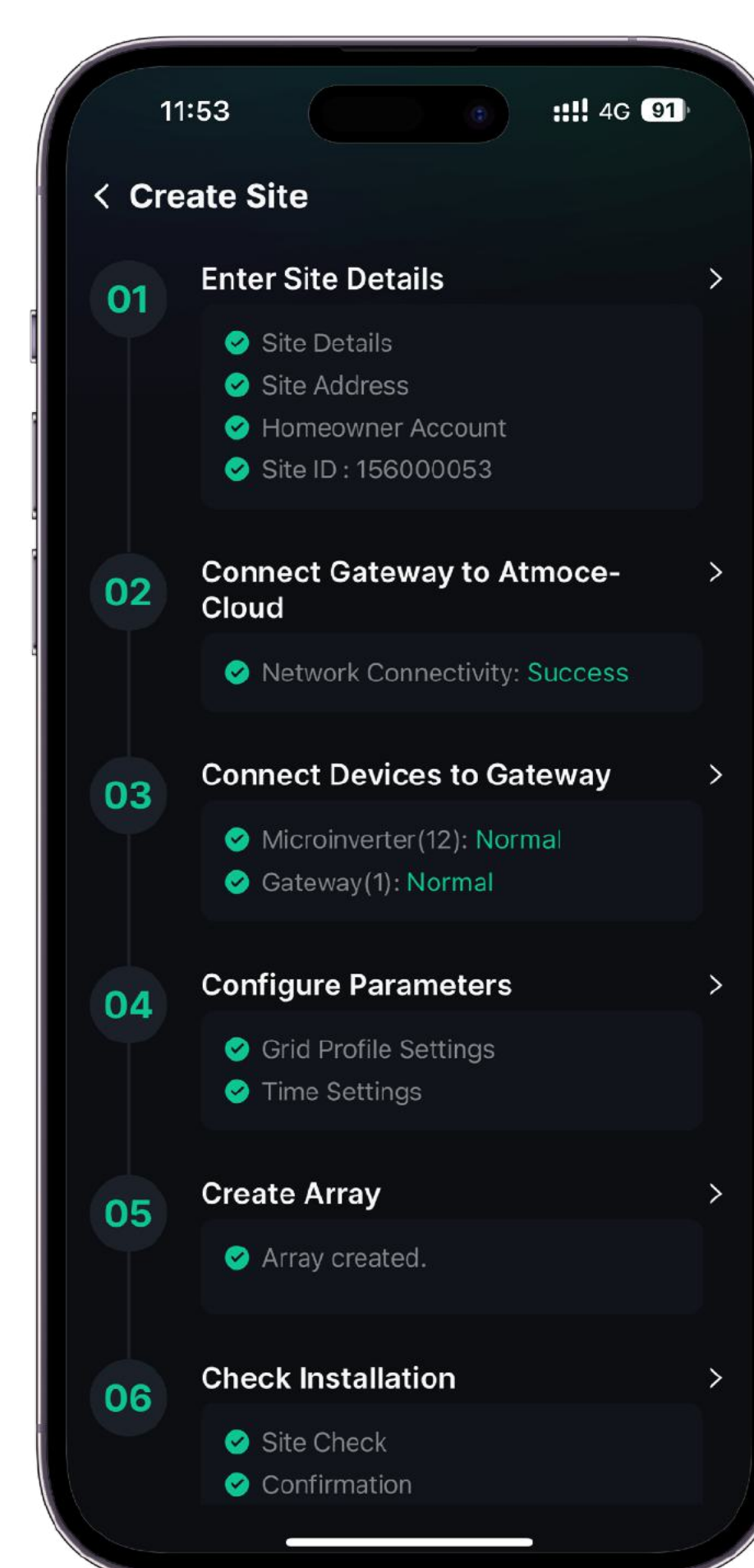


ATMOCE - Inteligentny System Zarządzania Energią

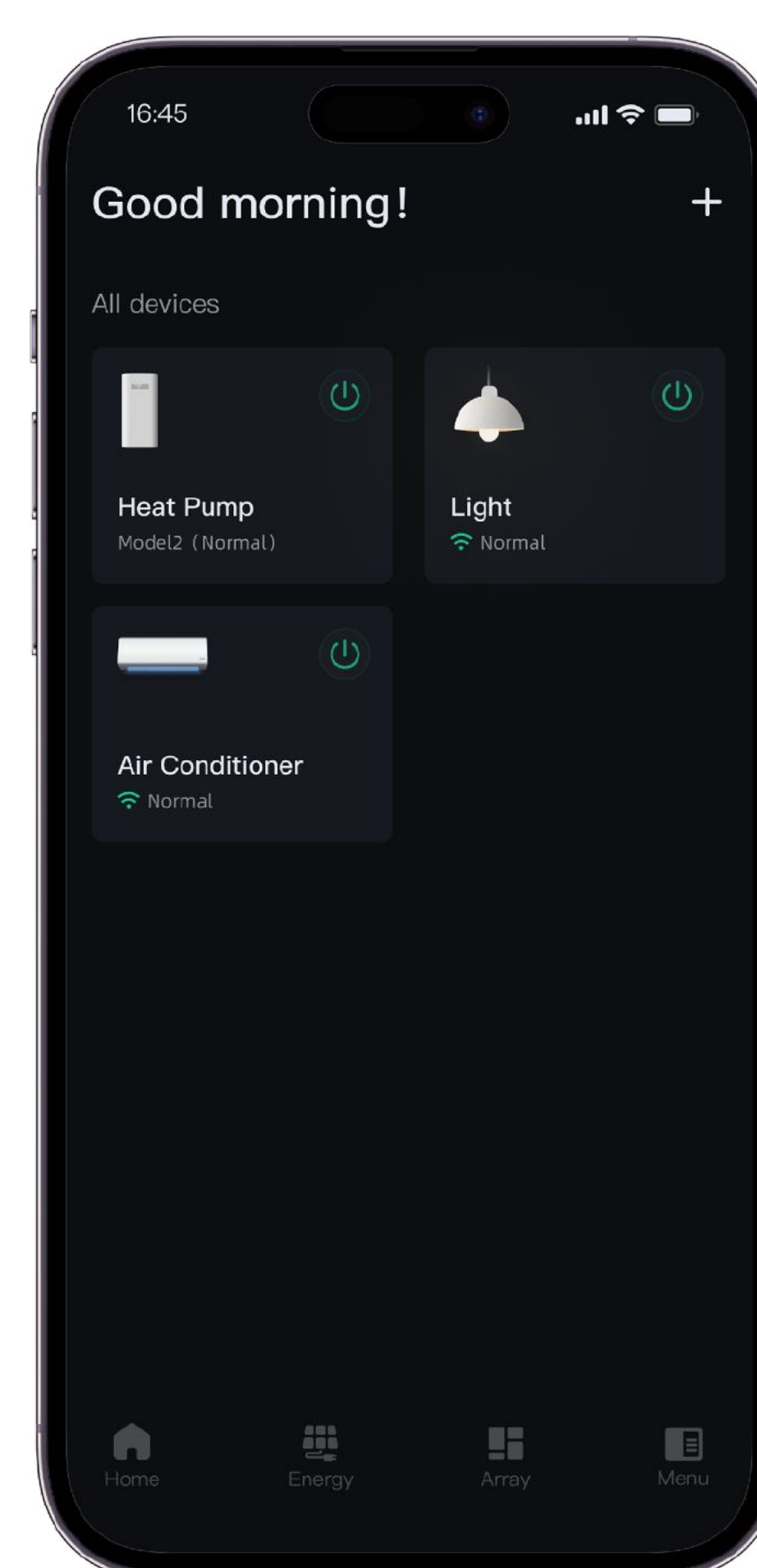
Aplikacja ATMOZEN i ATMOCE Cloud



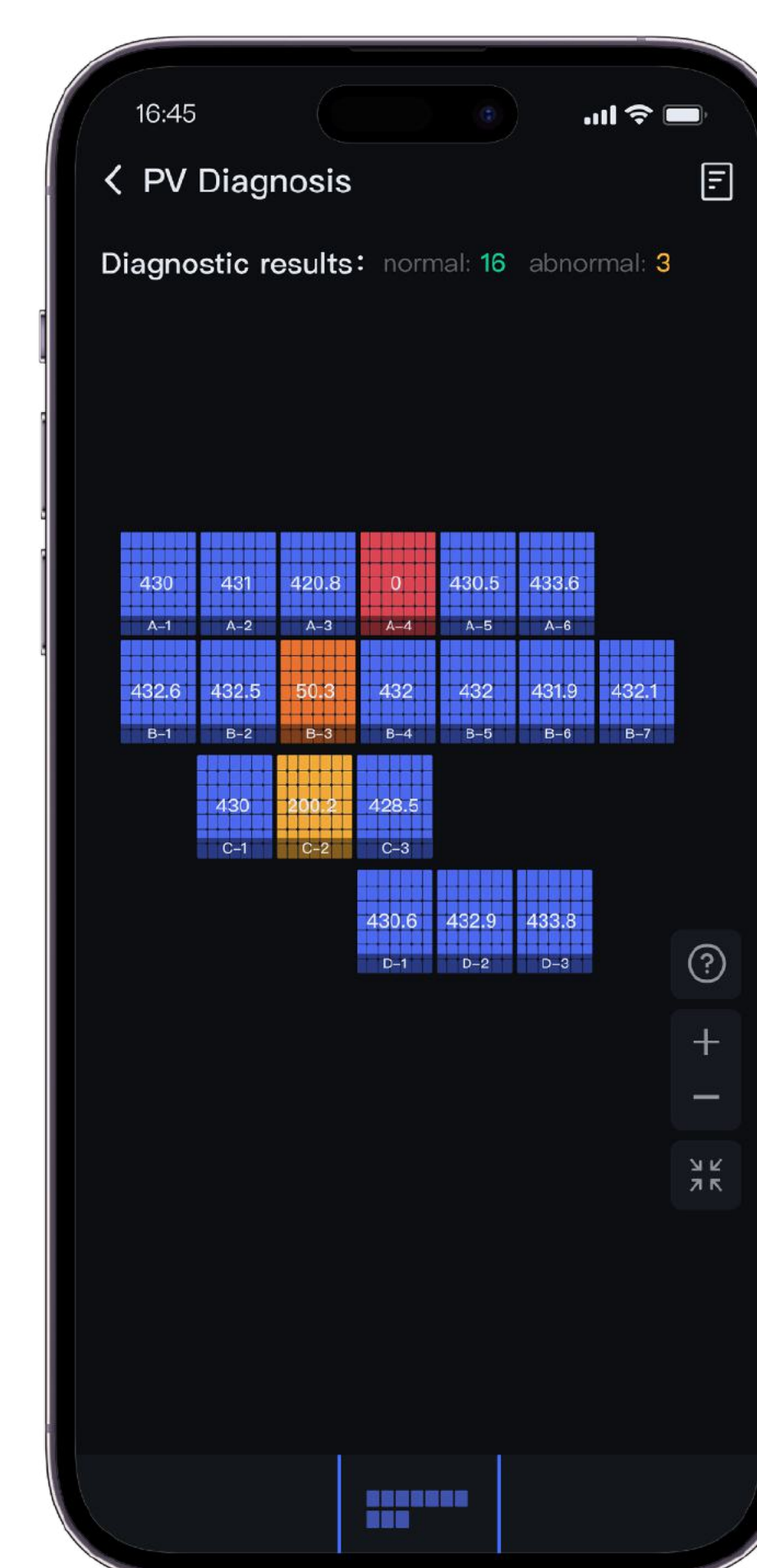
5-sekundowy okres
odświeżania gwarantuje
dokładność danych



Aktywacja instalacji w
przeciągu 5 minut



Zarządzanie
urządzeniami w domu



Inteligentna diagnoza
instalacji PV

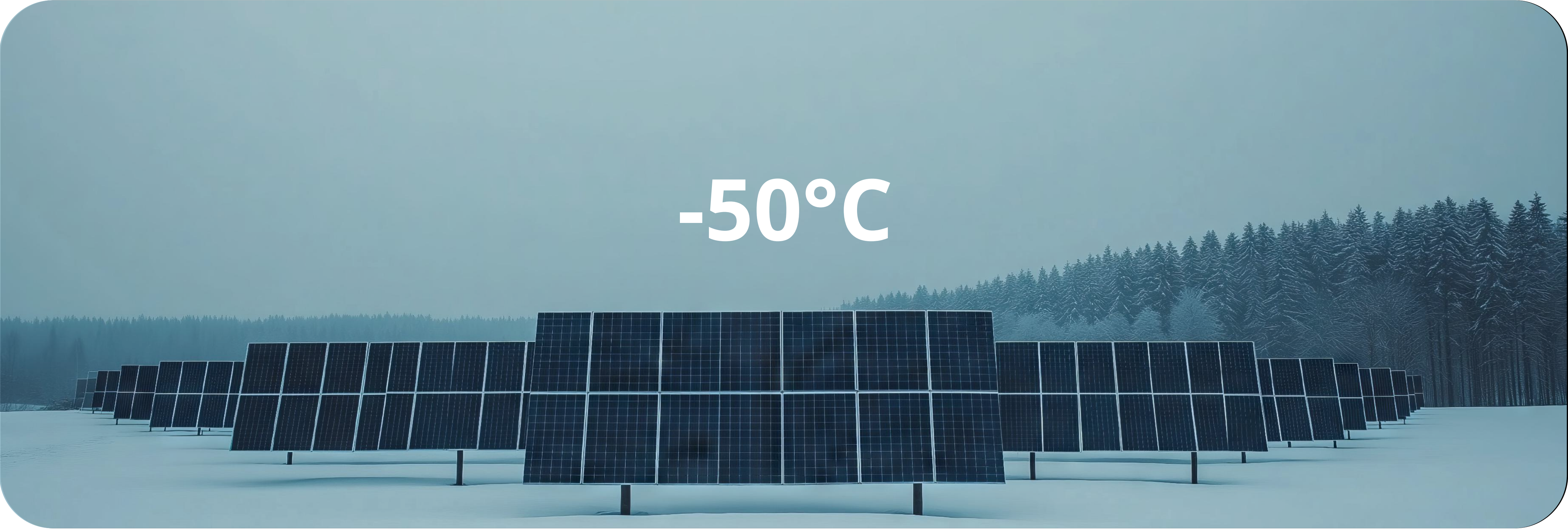
Zeskanuj i pobierz najnowszą wersję aplikacji ATMOZEN.

Zarejestruj się i zaloguj na swoje konto.

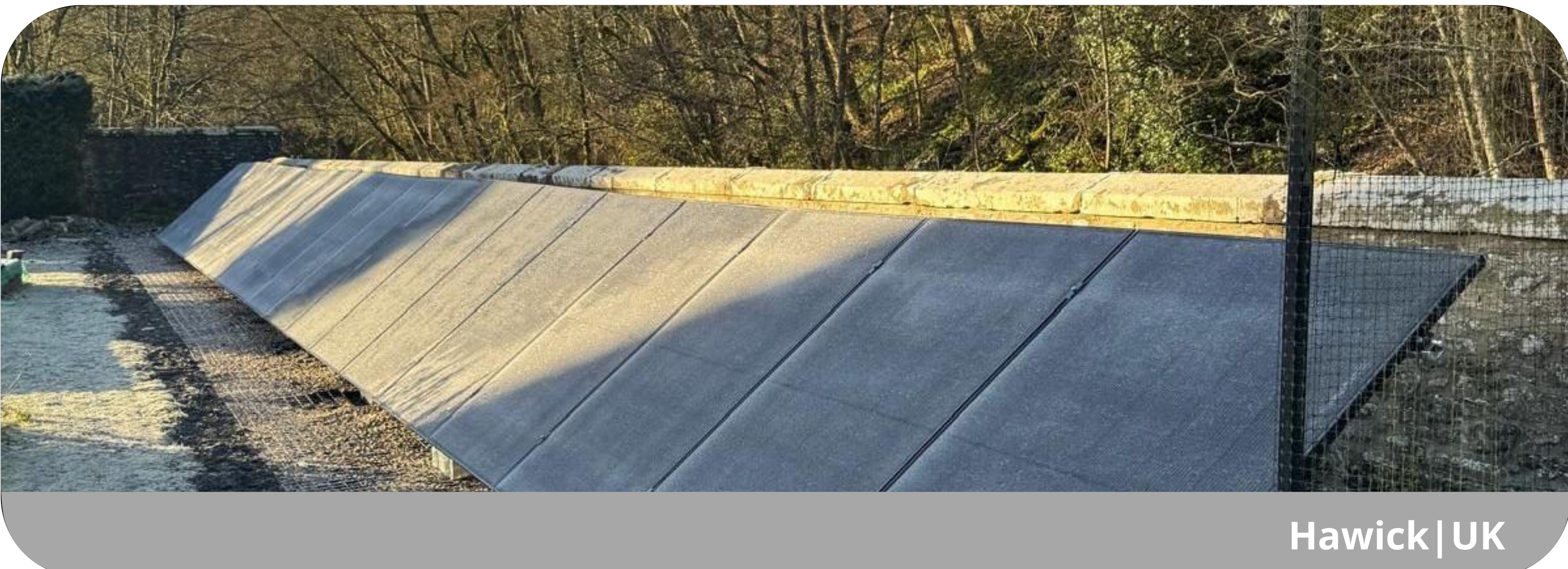
Z pomocą aplikacji możesz śledzić postęp instalacji i stan systemu.



Niezawodność w ekstremalnych warunkach



ATMOCE dla domu



Kontakt

Email: support@atmoce.com
Strona: <https://www.atmoce.com>
Media społecznościowe: @ATMOCE

