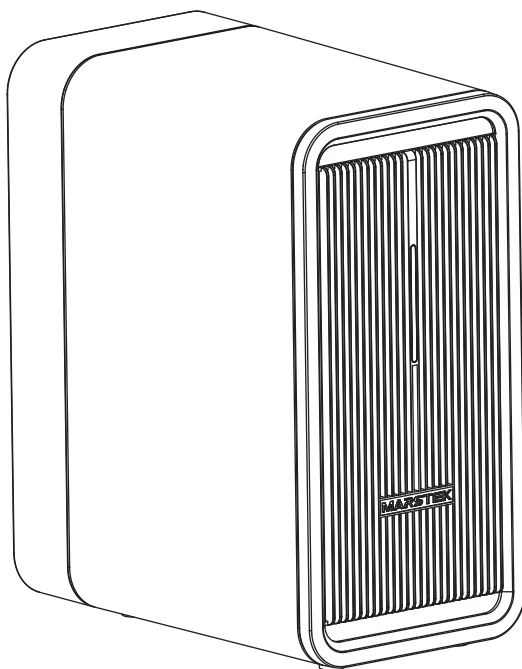


MICRO ESS POWER STATION B2500



EN

DE

IT

ES

FR

NL

PL

PT

CONTENTS

Specifications	1
Operating Temperature range	1
Product description	2
Use Instructions	3
APP Instructions	9
Frequently Questions & Answers	21
Warranty and Contact Information	21
Chemical Composition of Toxic and Harmful Substances	22
Important safety information	22

Attention! Please read this manual carefully before using this product.

Specifications

						
Capacity	Weight	Dimension	Battery Cell	PV Input	DC Output	Certificate
2240 Wh (50000 mAh/ 44.8 V)	20±0.5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V=13.5A*2 800W*2 Max.	16V-40V=15A*2 400W*2 Max.	 RoHS

						
Cycle times	Storage Temperature	Operation Temperature	Charging Temperature	Waterproof	Altitude	Protect system
6000times (25°C)	-10 - 55°C	-10 - 50°C	0 - 50°C	IP65	≤ 2000m	Overcharge protection, Over-discharge protection, Overcurrent protection, Over temperature protection, Short circuit protection, Overvoltage protection.

Operating Temperature range

Low temperature may affect the battery capacity of the product, The product can be charged in a temperature range of 0°C- 50°C. Charge the product when the temperature is below 0°C, We recommend placing the product in an insulated cooler or other temperature conditions. The product can be used in the temperature range of -10°C- 50°C. In order to extend the service life of the battery, it is recommended to use this product in the environment of 20°C to 30°C.

Product description

Blinking (on 1s/off 1s cycle): Not connected to router/unconfigured.
Steady on: Successfully connected to router.

Red flashing (3 quick flashes with 1s pause, repeating): Under-voltage condition.
Steady red: Alarm/alert state.

Warning indicator

Battery indicators

The total battery level is represented by six bars. When fully charged, check if all indicator lights display normally.

• Charging Indication:

■ ■ ■ ■ ■ ▨	0-10%
■ ■ ■ ■ ■ ▩	≥10%
■ ■ ■ ■ ■ □	≥30%
■ ■ ■ ▨ □ □	≥50%
■ ■ ▨ □ □ □	≥75%
■ ▨ □ □ □ □	≥90%
□ □ □ □ □ □	100%

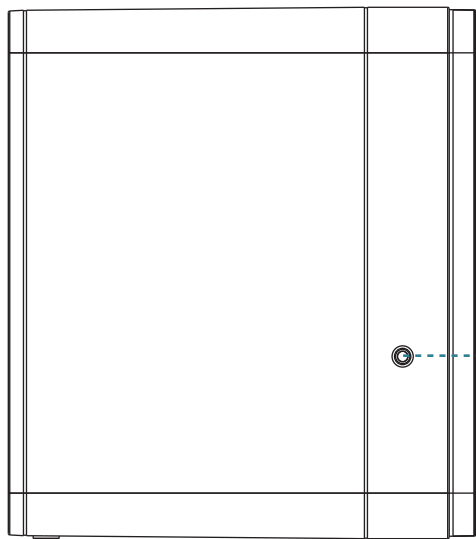
■ Not Lit □ Solid green ▨ Green blinking

WIFI&BT indicator

DC output



PV input



Steady green: Device is powered on.
Blinking (on 1s/off 1s cycle): Under-voltage state.

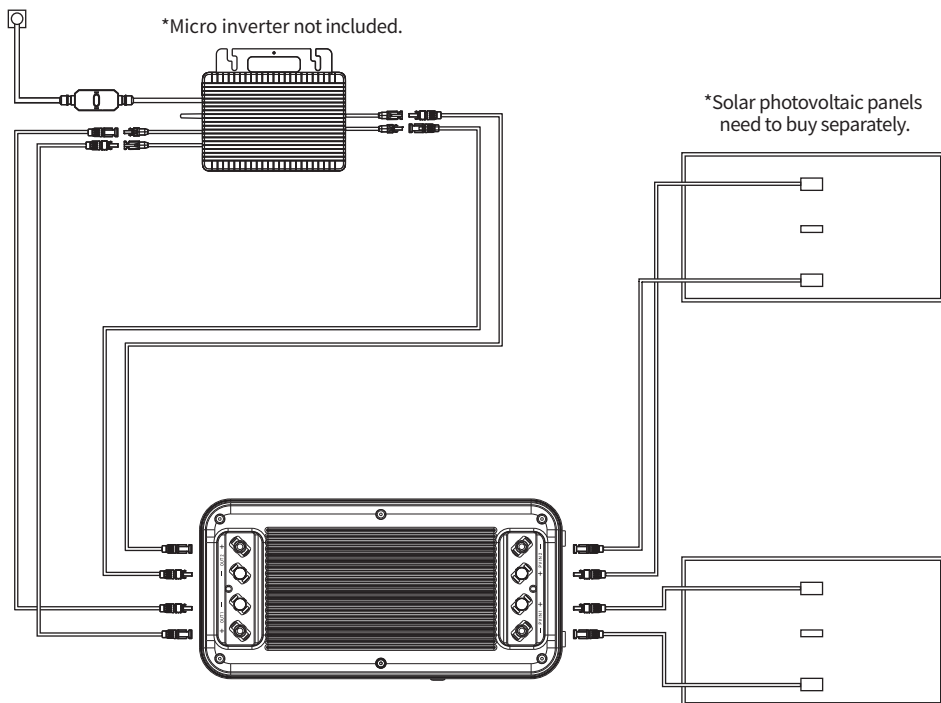
Power button

• Wake-up from Shutdown:
All lights illuminate for 1 second, then display the current status lights.

Use Instructions

How to use it

- 1.Connect the solar panel to B2500 PV IN;
- 2.Connect the micro inverter MC4 input to B2500 MC4 OUT;
- 3.Long press the B2500 switch button until the power display state light up;
4. If not in use, you can Long press 10S the switch button to turn off the B2500.



Important Tips

- Before connecting cables, ensure that the micro inverter, solar panels, and the home grid are disconnected, and product is turned off.
- Before setting the output to micro inverter please confirm the rated power of your micro inverter, the output to micro inverter should not be greater than the rated power of your micro inverter.
- The product should be protected from direct sunlight to prevent rapid temperature increase.
- Please check the accessories before installation, some accessories need to be purchased separately.
- After the installation, please first download the App to check electricity produced .
- For long-term storage, charge and discharge product once every 3 months (discharge product to 20%,then recharge it to 80%).

Steps for connecting multiple B2500

Step 1: Check the input and output ports of B2500 to prevent input and output from being reversed; connect the microinverter and B2500 in shutdown.

Step 2: Connect solar panels to B2500.

Step 3: Turn on the B2500 individually.

Step 4: Plug the microinverter into the socket (access to the home grid).

Step 5: Add B2500 to APP via Bluetooth and bind Wi-Fi.

*Make sure to connect the microinverter to "OUT1" on the B2500.

*When using MARSTEK brand smart meters/smart readers (CT002/CT003), parallel operation of multiple devices is supported.

Diagram for connecting 2 B2500

For microinverters with a single PV input, connect two B2500 batteries (4.4kWh total storage) to support three solar panels (2400W maximum).

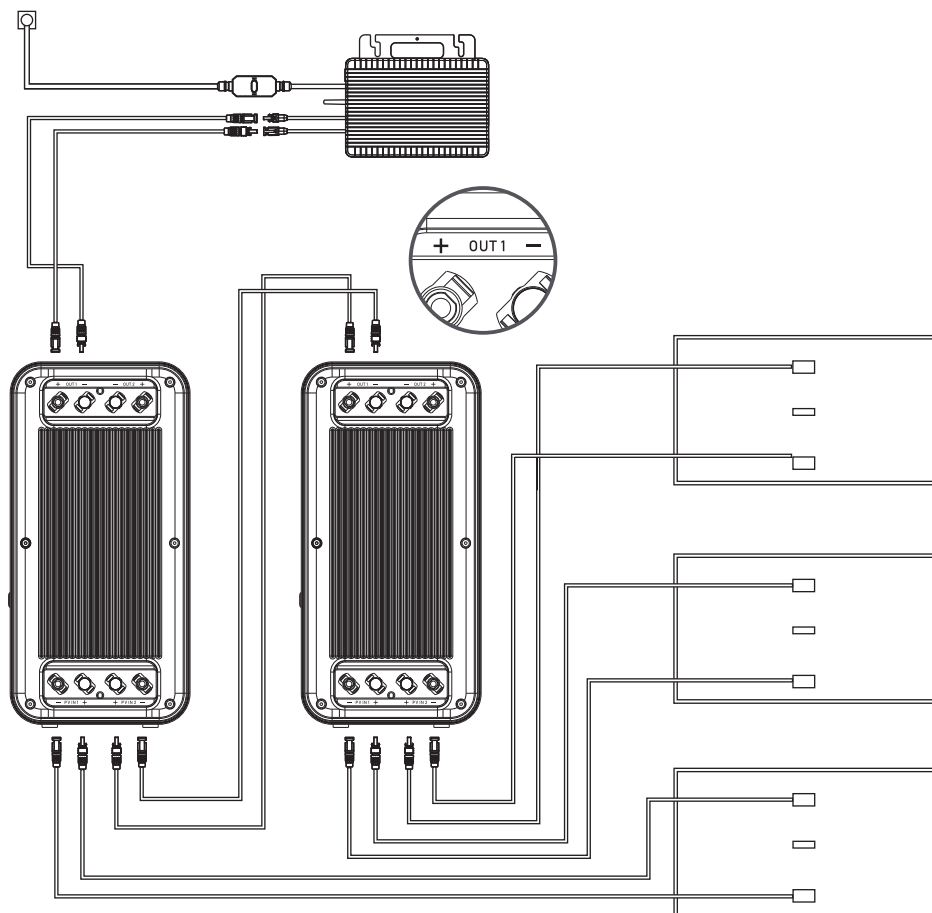


Diagram for connecting 2 B2500

For microinverters with two PV input, connect two B2500 batteries (4.4kWh total storage) to support four solar panels (3200W maximum).

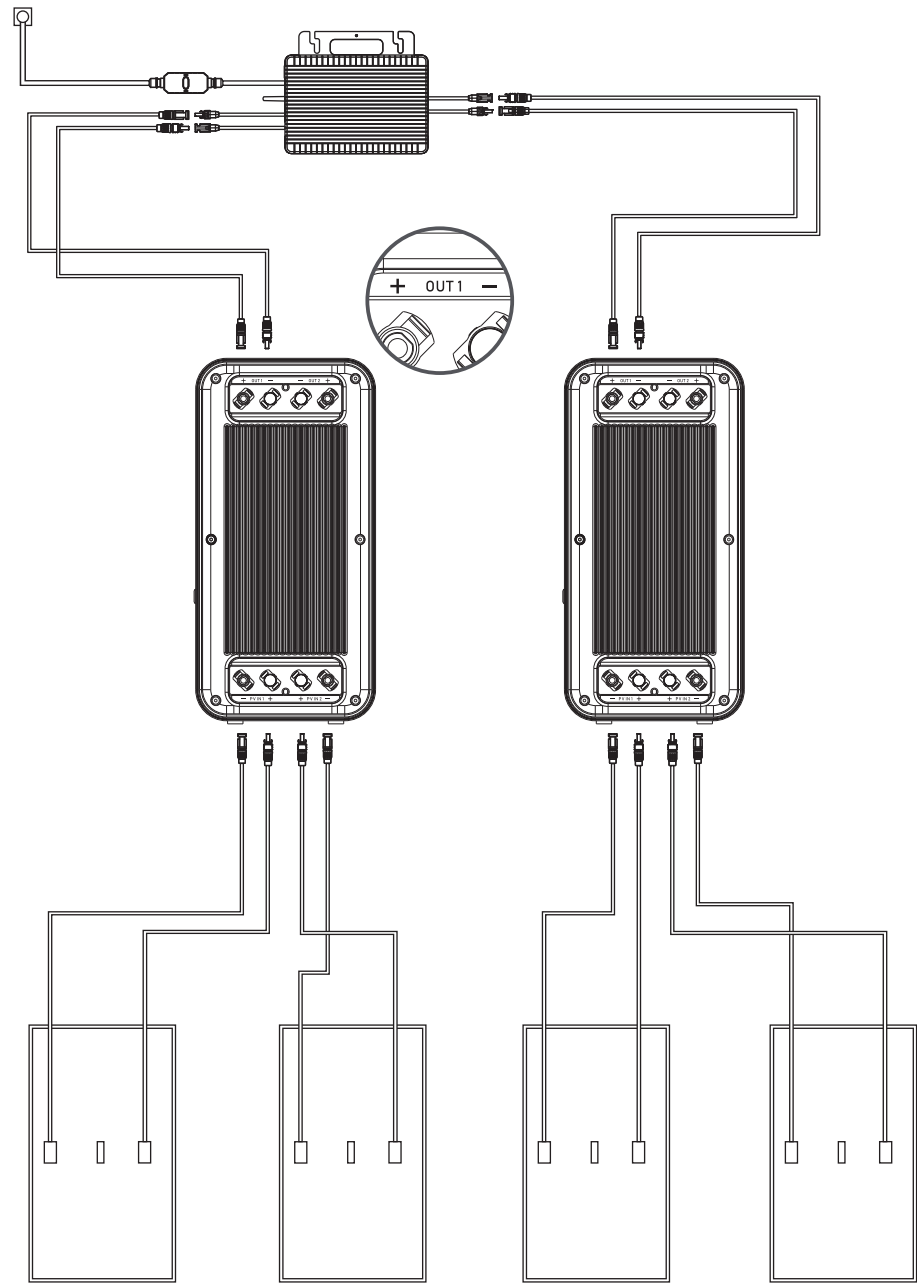


Diagram for connecting 3 B2500

For microinverters with two PV input, connect three B2500 batteries (6.6kWh total storage) to support five solar panels (4000W maximum).

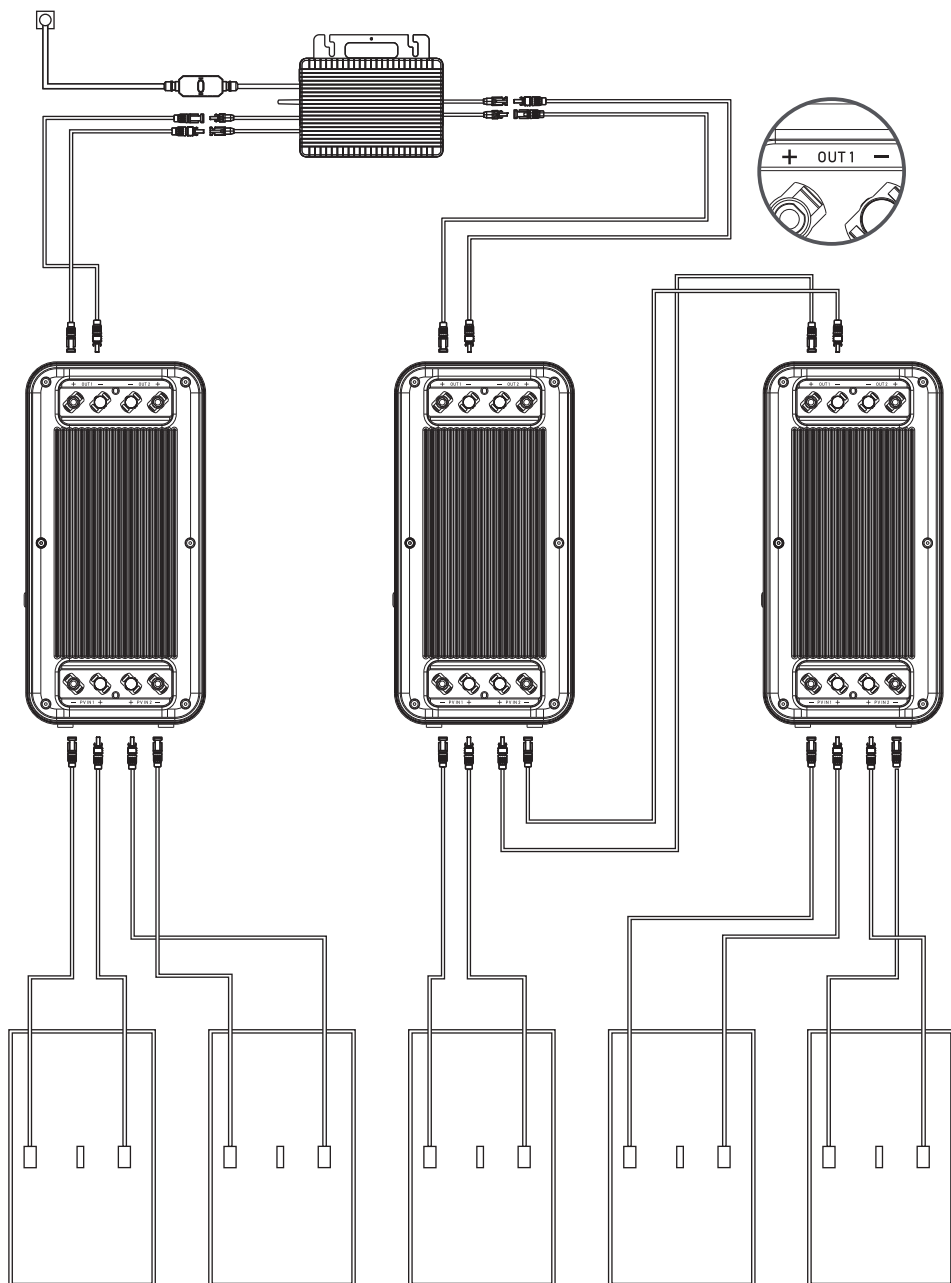


Diagram for connecting 4 B2500

For microinverters with two PV input, connect four B2500 batteries (8.8kWh total storage) to support six solar panels (4800W maximum).

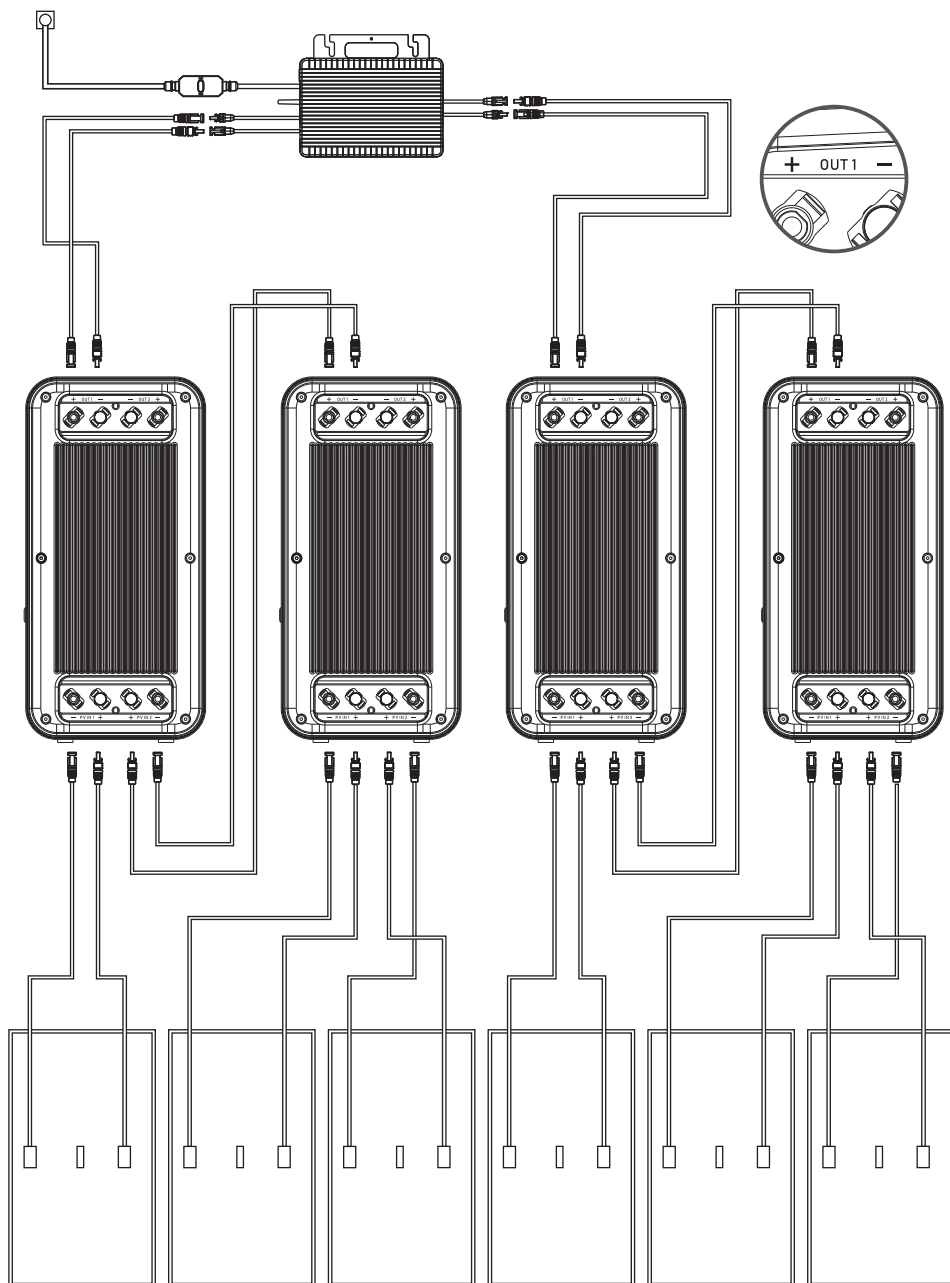
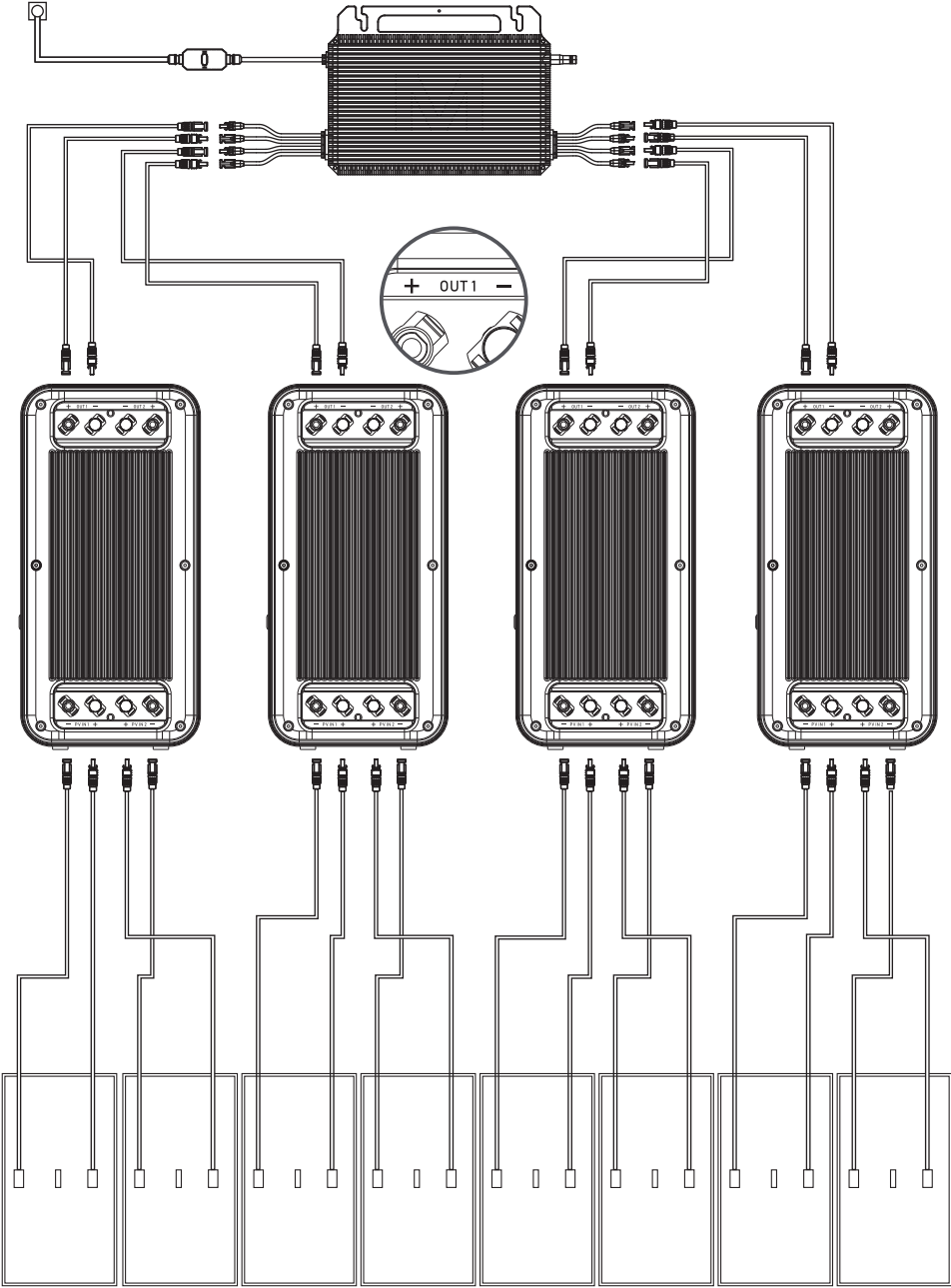


Diagram for connecting 4 B2500

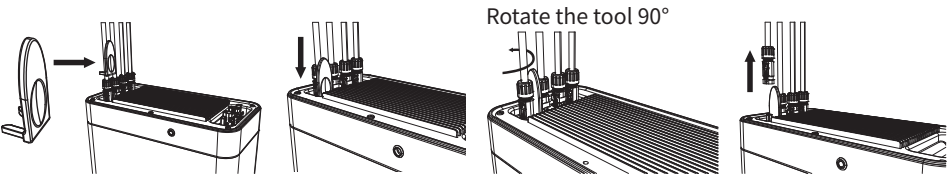
For microinverters with four PV input, connect four B2500 batteries (8.8kWh total storage) to support eight solar panels (6400W maximum).



Scan the QR code to view the demonstration video and learn more about parallel operation features, installation methods, and usage guidelines.



Cable removal



APP Instructions

MARSTEK APP can connect all your devices via Bluetooth or wi-fi to track your energy use and production in real time, dynamically display the status data of the device in real time, and control the energy of the device in its own hands. This software could be operated on mobile phones with Android 6.0 and IOS12.0 or above.

*The application is constantly improving. Therefore, the application description in this guide may not be consistent with the most recent version of the application.

APP Download

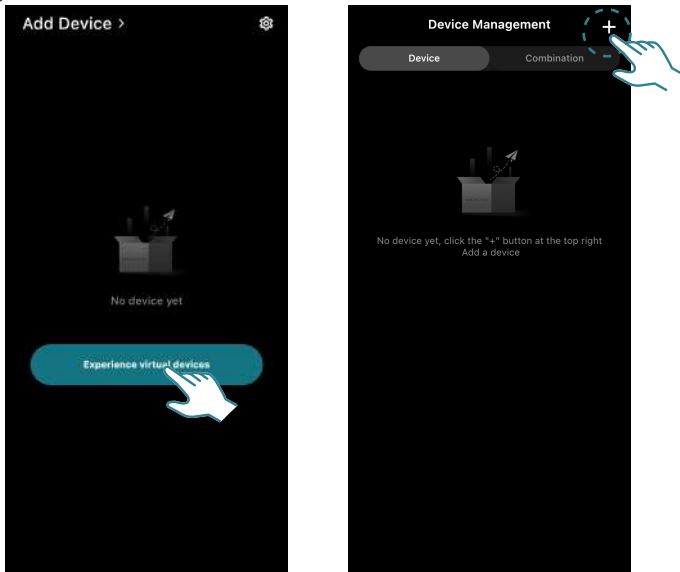
- Android: Download via Google Play
- iOS: Download via App Store
- Download Link: <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- QR Code Download:



Adding a Device

• Entry Point

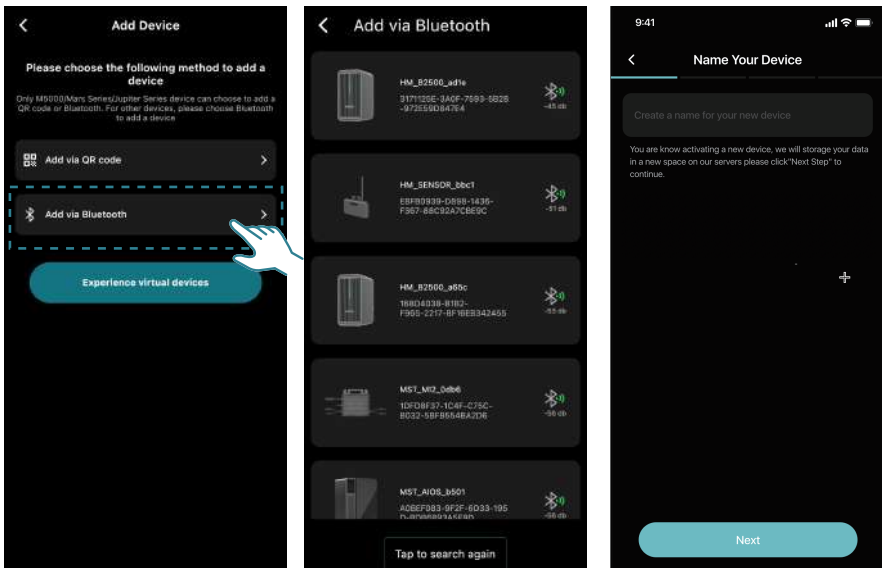
Click the "Add Device" button or the "+" button in the upper right corner of the device list to enter the addition page.



• Adding Methods

The B2500 only supports Bluetooth pairing.

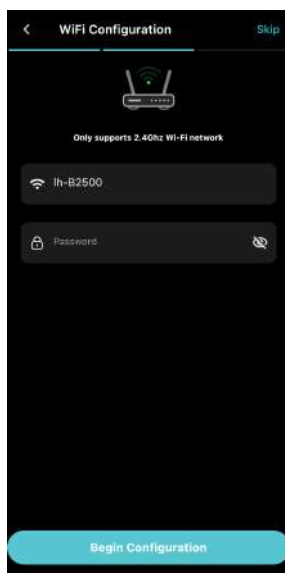
1. On the Add Device page, tap "Bluetooth" to proceed to the Bluetooth pairing screen.
2. Available nearby devices detected via Bluetooth will be listed below.
3. Select the device you wish to add to initiate pairing.



• Network Configuration

Auto Setup After Binding:

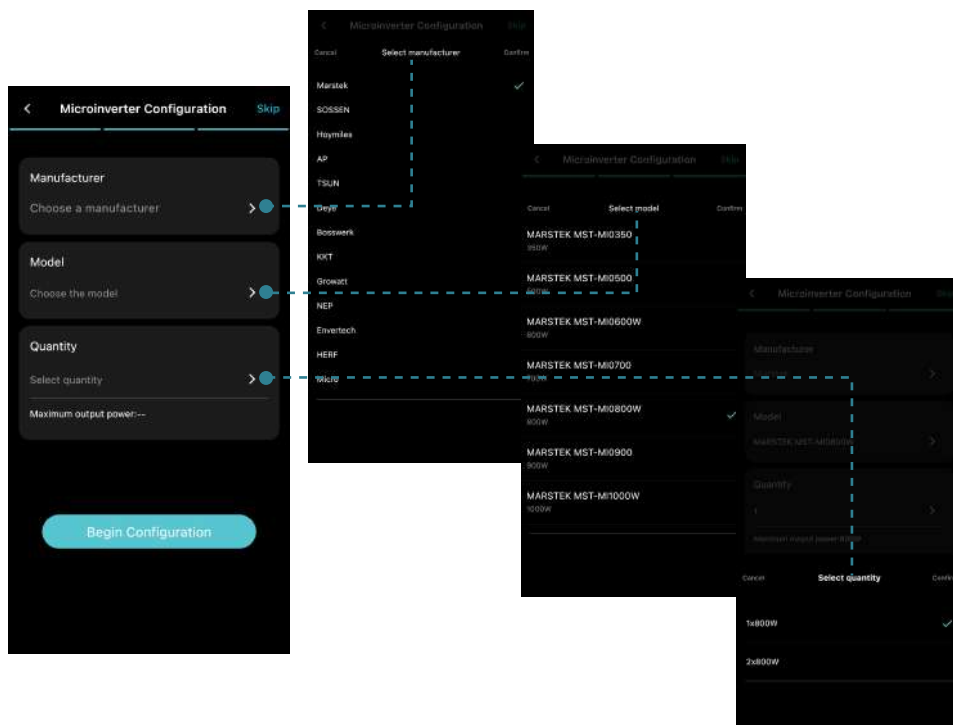
- 1.The system will redirect to the Wi-Fi setup page
- 2.Select your Wi-Fi network and enter the password
- 3.Tap Next to complete



• Microinverter Configuration

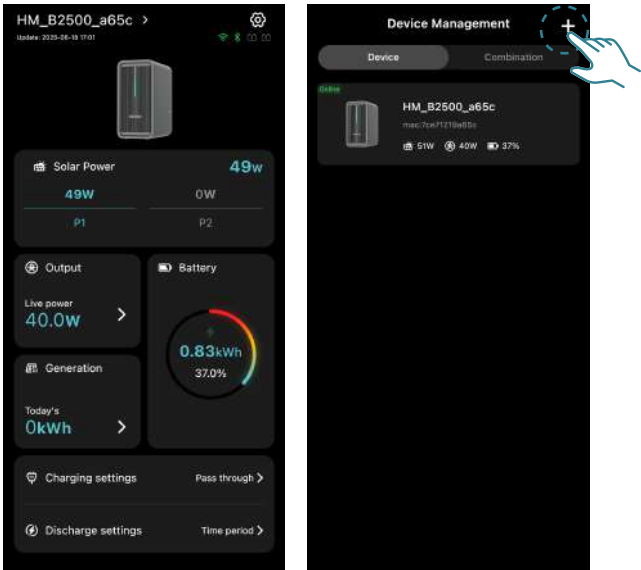
After the device is connected to the network, proceed to the Microinverter Configuration page:

- 1.Select the manufacturer (brand of the connected microinverter).
- 2.Choose the microinverter model.
- 3.Set the quantity (e.g., if using two single-channel microinverters, enter "2").
- 4.Tap "Start Configuration" to complete the device setup.



• **Device List**

After binding a device, tap its name to access the Device List. A single account can add and manage multiple devices of different types.



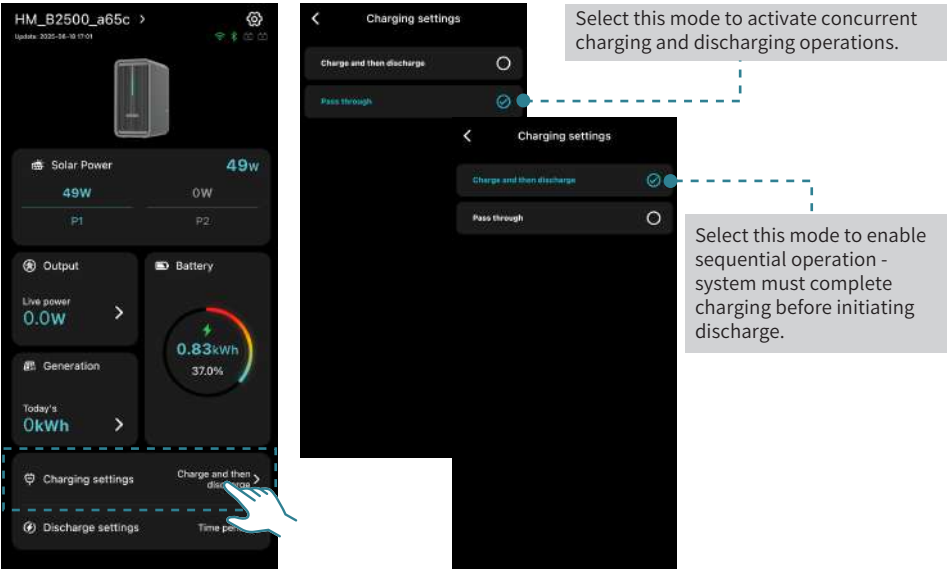
Charging Settings

• **Charge & Discharge Simultaneously**

The system charges and discharges at the same time.

• **Charge First, Then Discharge**

The battery must be fully charged before discharging begins.

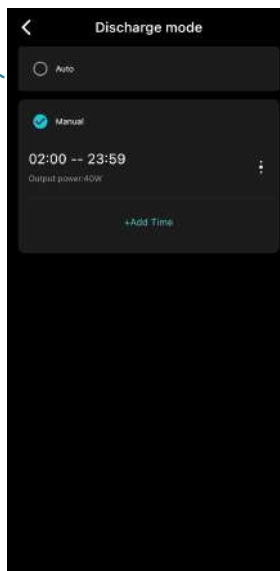
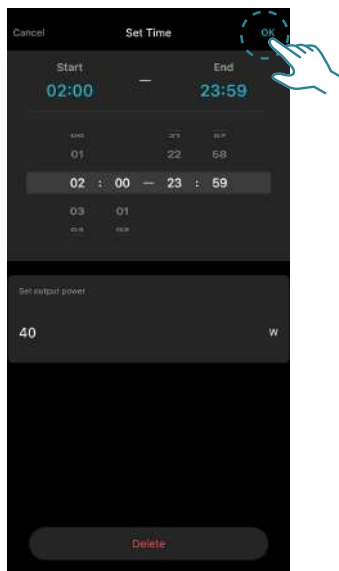
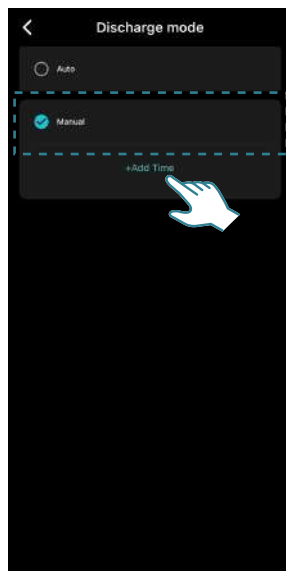


Discharge Settings



• Manual Mode

1. Navigate to Discharge Settings and select Manual Mode
2. Tap "+Add Time" to set:
 - Start & End Time
 - Output Power (e.g., 40W)
3. Confirm by tapping "OK" (top right)
4. Homepage will reflect the set discharge power (e.g., 40W) immediately

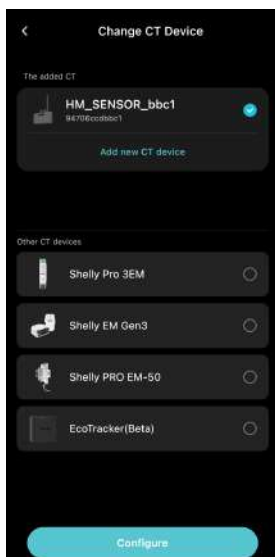
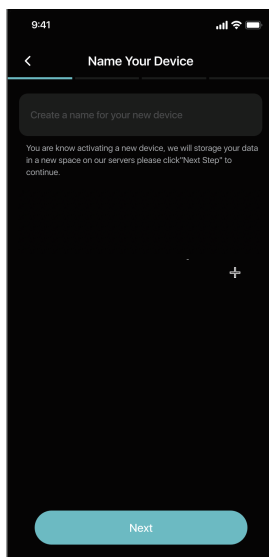
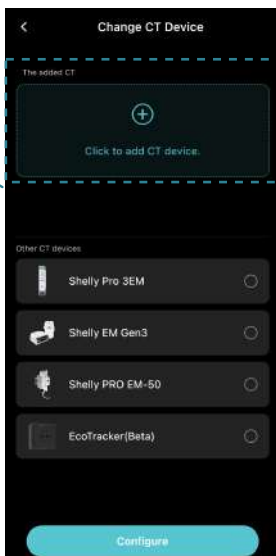
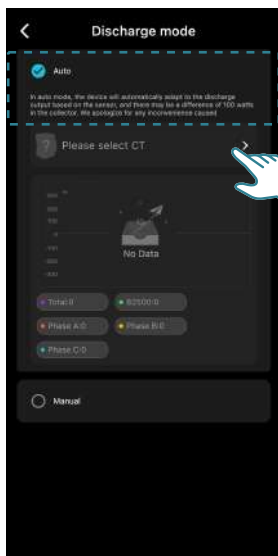


• Automatic Mode

*You can select different CTs for discharge configuration (All CTs must be connected to the same WiFi network as the B2500, otherwise the CT cannot be configured).

Configuring CT:

1. Tap "Select CT" → "Add CT Device"
2. From Bluetooth-scanned devices, choose CT → "Confirm" naming
3. Back in CT Replacement page:
-Select the added CT → Tap "Configure"



App-Device Communication Methods

Location	Symbols	Status	Description
Visible on the home screen after device pairing		Green	Active Bluetooth connection (communication available)
		Gray	Disconnected (no communication possible)
Home screen WiFi icon reflects MQTT status		Green	MQTT connection active
		Yellow	Device lost MQTT server connection
		Gray	Device network offline (MQTT communication broken , try pull-to-refresh or app restart)

***App-device communication requires either Bluetooth or WiFi indicator to be green.**

Compatible Models:

CT001, CT002, CT003 , Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 & Eco Tracker

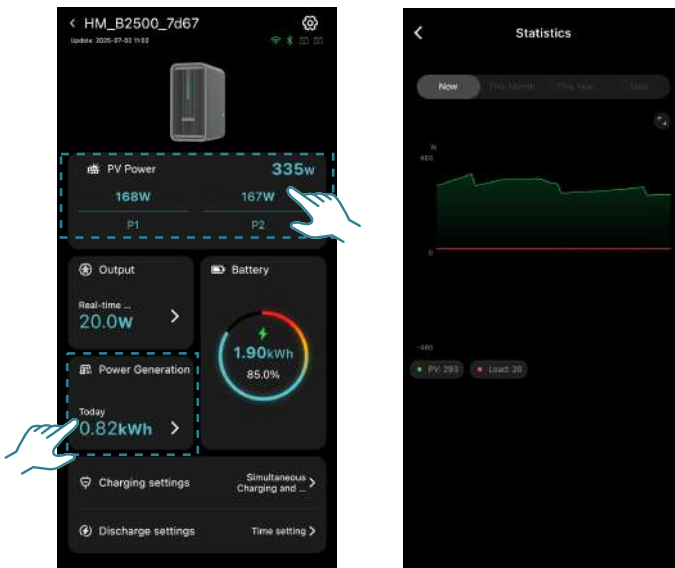
***When using a Shelly meter for connection, set the port to 2220.**

Real-Time Data Display (Now)

• How to View:

Tap PV Power P1/P2 or Power Generation to access real-time monitoring

Data refreshes every 1 second

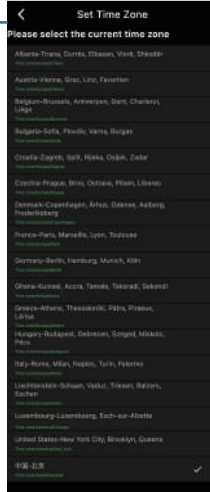


Settings

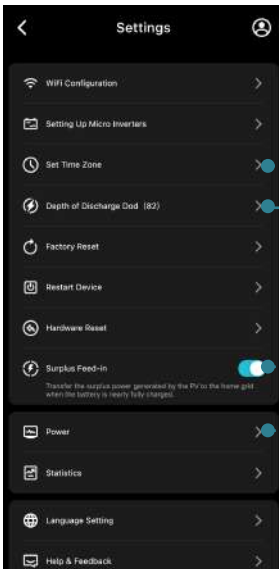
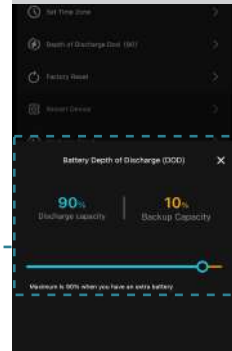
Select the settings wheel at the top right to change settings or get information:



Scroll through available time zones, Tap to confirm selection



Adjustable Parameters:
Discharge capacity (e.g., 90%),
Backup reserve (e.g., 10%)
Effect: System stops discharge when reaching backup level



• Enabled state

• Surplus Feed-in
Transfer the surplus power generated by the PV to the home grid when the battery is nearly fully charged.

When enabled:
Exports excess solar energy to home grid after battery full charge

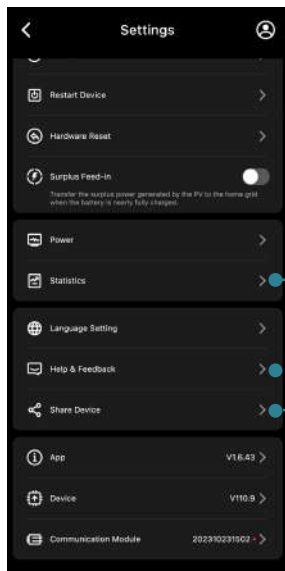
• Disabled state

• Surplus Feed-in
Transfer the surplus power generated by the PV to the home grid when the battery is nearly fully charged.

• Functionality:
- Tap "Power" to view today's power graph
- Use the time selector to check historical data for any date

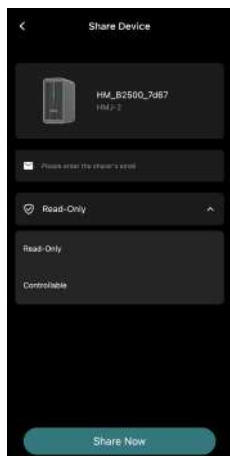
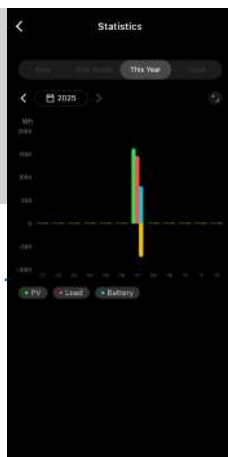
• Displayed Parameters:
- PV Power - Solar input performance
- Load Power - Consumption output
- Battery Charge/Discharge Power - Storage activity





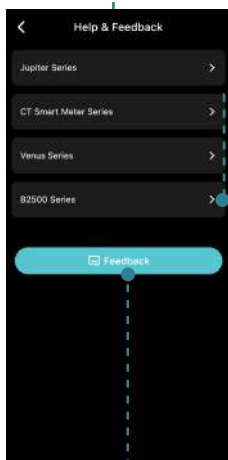
Displays monthly, annual, lifetime statistical data along with real-time Now data

- PV Power (Green)
- Load Power (Red)
- Battery Charge Power (Blue)
- Battery Discharge Power (Yellow)



Available sharing permissions:
“Read-Only” or “Controllable”

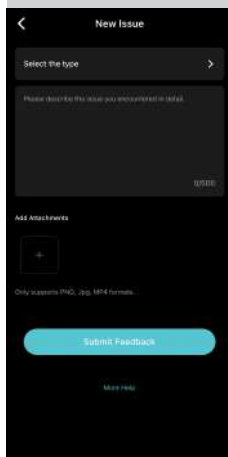
- Read-Only
The shared user can view device status, but cannot modify any settings.
- Controllable
The shared user has full control and can adjust device operations.



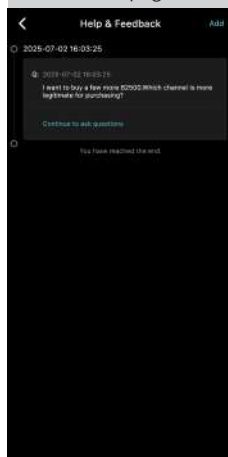
Tap 'B2500 Series' to learn about the B2500's feature settings.

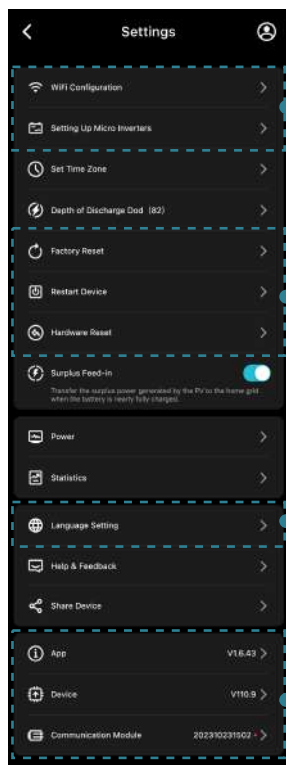
- Submit New Feedback
 1. Tap "Feedback" to enter the feedback page
 2. Select the type
 3. Enter details (up to 500 characters)
 4. Attach files (images/videos) if needed
 5. Tap "Submit Feedback" – our support team will contact you promptly
- View & Manage Feedback History
 - If you have submitted feedback before: Your past records will be displayed (date + issue type)
 - Tap "Add" to submit a new feedback request

First-time feedback page



Subsequent feedback submission page





For detailed steps, please refer to the previous instructions.
(Adding a Device-Network Configuration/ Microinverter Configuration)

Select your desired option and follow the prompts to complete setup.

Red dot visible = New version available → Tap "Upgrade"
No red dot = Device is up-to-date (no action needed)
- Tap "Upgrade" and follow prompts
- Maintain stable power & network connection
- Do NOT operate device/interrupt process

B2500 combination

• Creating Groups

Maximum Flexibility: Supports 5 grouping methods (here we detail the most complex - Method 4)

Step-by-Step Setup:

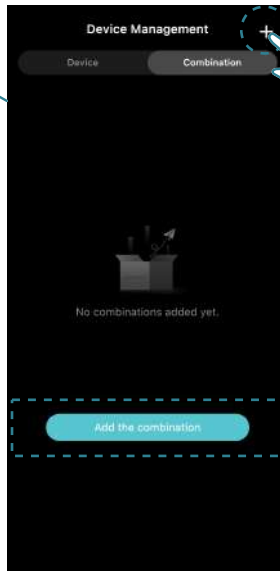
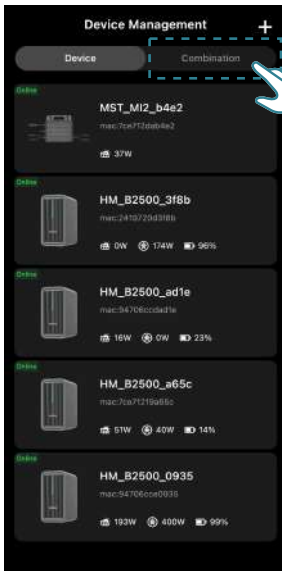
1.Add Devices:

Follow" Adding a Device": Device Addition to register 4x B2500 units

Tap the "combination" Button (right-side) → Select "+" / "Add the combination"

2.Group Naming:

Select "B2500 combination" → Enter combination name → Tap "Next"



3.Method 4 Configuration:

Select grouping method → "Next"

Device Assignment:

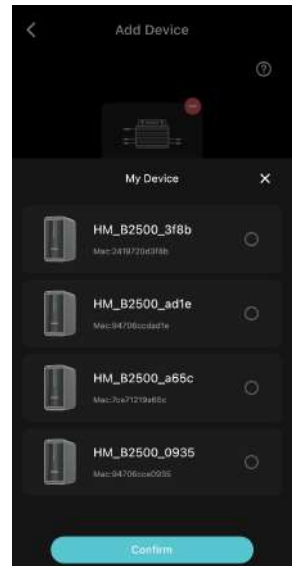
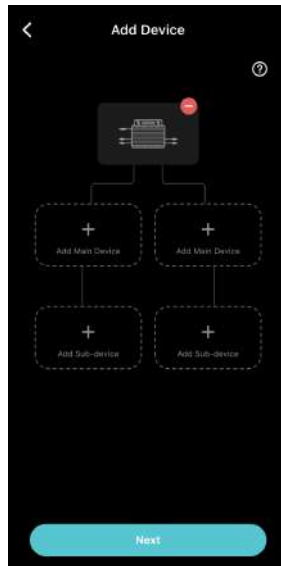
- Tap "Add Master" (left) → Assign HM_B2500_ad1e
- Tap "Add Slave" (left) → Assign HM_B2500_0935
- Tap "Add Master" (right) → Assign HM_B2500_a65c
- Tap "Add Slave" (right) → Assign HM_B2500_3f8b

Critical Wiring:

Master's OUT1 → Microinverter

Slave's OUT1 → Any PV port of Master

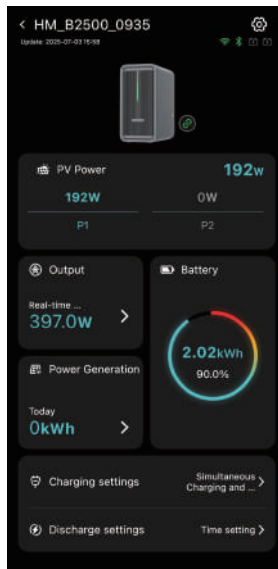
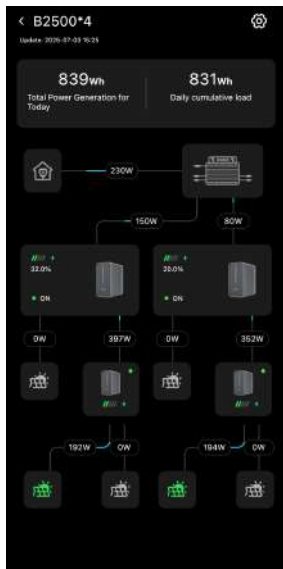
(Parallel mode activates automatically - only OUT1 outputs in groups)



4.Data Flow Diagram:

New groups require 10 minutes for initial data display (reporting interval)

Tap any unit in diagram → Direct access to its control panel



• Group Management

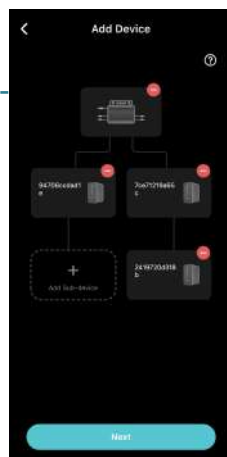
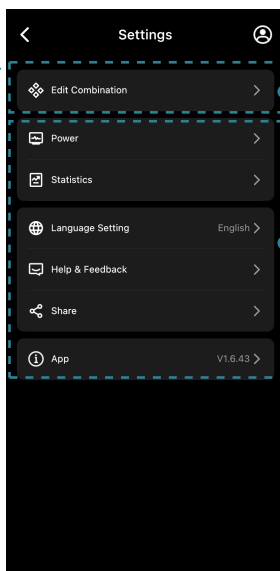
Settings Access: Tap settings (top-right) in flow diagram

Edit Group: Replace masters/slaves via "—" (delete) + re-add

Power & History: Aggregated data (functions mirror single-device mode)

Sharing: Shares entire group

Recipients without constituent devices get view-only access



For detailed steps, please refer to the previous instructions.

Frequently Questions & Answers

Q:What is the battery type?

LiFePO4 Battery.

Q: Can the product be taken on the aircraft?

No, according to the airline transportation standards, 100Wh capacity of lithium battery can not board the aircraft.

Q: Can be charged with solar panels from a different brand?

Yes. Please use solar panels that meet the following specifications for charging. Voltage range: 12-59VDC, Rated output power (discharging): 800W max. (Choose our solar photovoltaic products, just insert the DC port, you can easily charge the product with solar energy. This product uses MPPT (Maximum Power Tracking) technology, which can compare the output voltage point of the solar panel with the battery voltage of the product in real time, so as to find the maximum power output point that the solar panel can provide and charge the battery of the machine to obtain the best charging efficiency. * Actual performance is related to weather)

Q: How can I prolong the lifespan or better maintain my product that is mounted on the floor?

If your balcony is often flooded, we recommend raising your product. This will prevent malfunctions due to prolonged soaking.

Warranty and Contact Information

Under normal use of the product, it will not affect the result of defective workmanship and materials used in the product: This warranty period describes the complete and exclusive warranty obligations of the product, and we will not assign or authorize anyone to be responsible for any other products.

warranty period

Product warranty period of 10 years. In all cases, the warranty period starts from the date of purchase by the consumer. In order to ensure the start date of the warranty period, the consumer needs to provide proof of purchase or other reasonable supporting documents.

The following conditions are not covered by the warranty

- 1.The appearance of the product is damaged after use.
- 2.Unauthorized disassembly and maintenance of non-professionals.
- 3.Performance problems caused by human factors.
- 4.Damage caused by natural disasters, lightning Strikes, accidents and other irresistible factors.

How to get warranty service

You can contact our customer service through our official website or e-commerce platform. Thank you for your cooperation!

Chemical Composition of Toxic and Harmful Substances

Part Name	Toxic and harmful substances or chemical elements						
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE	
Product shell	0	0	0	0	0	0	O: The content of hazardous substances in homogeneous materials all components are limit requirement specified in GB-T 26572. X: The content of hazardous substance in at least one of the average materials of the part exceeds the limit requirement of GB-T 26572, and there is no mature alternative in the industry at present, which meets the environmental protection requirements of the EU RoHS directive.
Circuit module	X	0	0	0	0	0	
button	0	0	0	0	0	0	
Small hardware	0	0	0	0	0	0	
Charging Cable	0	0	0	0	0	0	
Battery	0	0	0	0	0	0	

This information for reference purposes only and does not represent a binding agreement. Product (Color, Size, OSD, etc.) in kind prevail.

Important safety information

CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

Warnings!

Please notice the following safety precautions carefully. If physical injury, loss of data, or damage is caused by failure to follow instructions, the warranty does not apply.

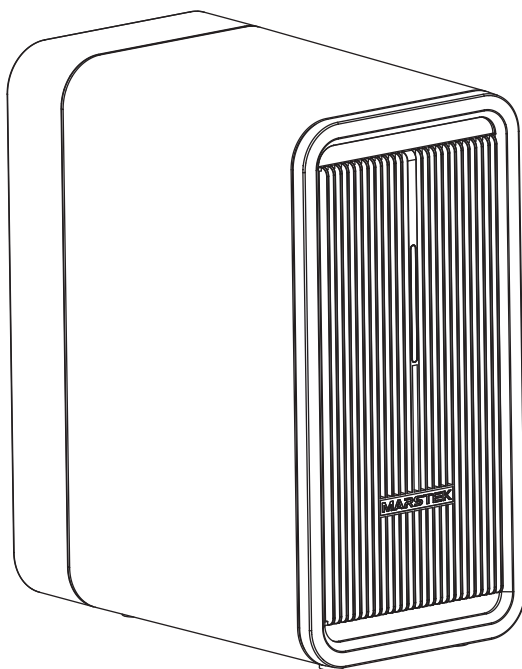
- To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when the product is used near children.
- Do not put fingers or hands into the product.
- Use of an attachment not recommended or sold by the product manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- When applying inverters, consumers should use officially certified electrical and electronic equipment.
- To reduce risk of damage to the electric plug and cord, pull the plug rather than the cord when disconnecting the product.
- Do not use the product in excess of its output rating. Overload outputs above the rating may result in a risk of fire or injury to persons.
- Do not use the product or attachment that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion, or risk of injury.

- Do not operate the product with a damaged cord or plug, or a damaged output cable.
- Do not disassemble the product. Take it to a qualified service person when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock.
- Do not expose the product to fire or high temperatures. Exposure to fire or temperatures above 130°C may cause an explosion.
- If the power supply leaks or gives off an odor, remove it immediately from the vicinity of an open flame.
- To reduce the risk of electric shock, unplug the power pack from the outlet before attempting any instructed servicing.
- Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the product is maintained.
- Do not use nails or other sharp objects to pierce the power supply housing, do not hammer or pedal the power supply.
- When charging a device, the product may feel warm. This is a normal operating condition and should not be a cause for concern.
- When charging the internal battery, work in a well-ventilated area and do not restrict ventilation in any way.
- Do not clean the product with harmful chemicals or detergents.
- Do not use it in an environment outside the scope of use.
- Misuse, dropping, or excessive force may cause product damage.
- When disposing of secondary cells or batteries, keep cells or batteries of different electro-chemical systems separate from each other.
- Do not use or store this product in direct sunlight for a long period, such as in a car, cargo bed, or any other place where it will be exposed to high temperatures. Doing so may cause the product to malfunction, deteriorate, or generate heat.
- Servicing of batteries should be performed or supervised by personnel knowledgeable about batteries and the required precautions.
- Do not use this product near strong static electricity or strong magnetic fields.
- Do not expose this product to flammable, explosive gas, or smoke.
- Do not stand on the product.
- Do not immerse the product in water. If the product accidentally falls into water, place it in a safe, open place and keep it away from fire until it is completely dry.
- If the power supply emits peculiar smell, heat, deformation, discoloration or any other abnormal phenomenon shall not be used.
- Please deal with the scraps according to the regulations. For more details, please follow the local laws and regulations on battery recycling and disposal.

RoHS



MICRO ESS POWERSTATION B2500



DE

INHALTSVERZEICHNIS

Technische Daten	1
Betriebstemperaturbereich	1
Produktbeschreibung	2
Gebrauchsanweisung	3
APP-Anweisungen	9
Häufig gestellte Fragen	21
Garantie und Kontaktdaten	21
Chemische Zusammensetzung von giftigen und schädlichen Stoffen	22
Wichtige Sicherheitshinweise	22

Gebt acht! Bitte lesen sie die bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor sie installation.

Technische Daten

						
Kapazität	Gewicht	Abmessungen	Akkutyp	PV-Eingang	DC-Ausgang	Zertifizierung
2240 Wh (50000 mAh/ 44,8 V)	20 ± 0,5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V=13,5A*2 800W*2 Max.	16V-40V=15A*2 400W*2 Max.	 RoHS

						
Zyklus anzahl	Lagertemperatur	Entladetemperatur	Ladetemperatur	Wasserfest	Höhenlage	Schutzvorrichtungen
6000 (25 °C)	-10 bis +55 °C	-10 bis +50 °C	0 bis +50 °C	IP65	≤ 2000m	Überladung, Tiefentladung, Überstrom, Überhitzung, Kurzschluss, Überspannung.

Betriebstemperaturbereich

Niedrige Umgebungstemperaturen können die Akkukapazität des Produkts beeinträchtigen. Das Produkt ist für einen Ladetemperaturbereich von 0 °C bis +50 °C konzipiert. Möchten Sie das Produkt bei Temperaturen unter 0 °C aufladen, empfehlen wir, das Produkt in einer isolierten Kühlbox oder unter anderen Temperaturbedingungen unterzubringen. Das Produkt ist so konzipiert, dass es bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10 °C und +50 °C verwendet werden kann. Um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern, ist es wird empfohlen, dieses Produkt in einer Umgebung von 20°C bis 30°C zu betreiben.

Produktbeschreibung

Blinkend (1s ein/1s aus): Nicht mit Router verbunden/nicht konfiguriert
Dauerlicht: Erfolgreich mit Router verbunden

Rot blinkend (3 schnelle Blitze mit 1s Pause, wiederholt): Unterspannungszustand
Dauerrot: Alarmzustand

LED-Warnanzeige

LED-Akkustandsanzeige

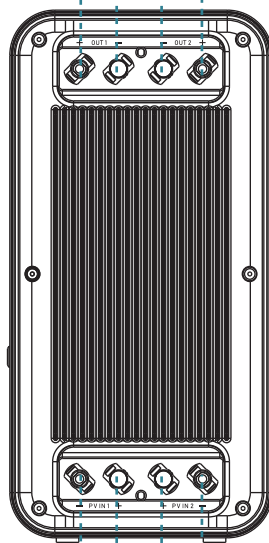
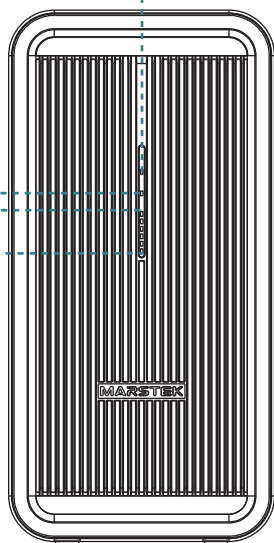
Der Batteriestatus wird durch sechs Balken angezeigt. Bei voller Ladung alle Anzeigeleuchten überprüfen.

• Ladezustandsanzeige:

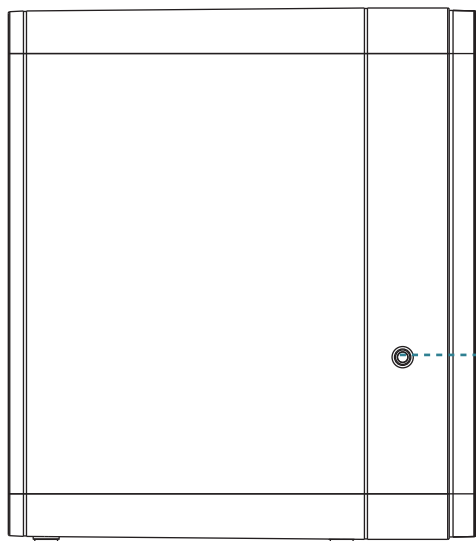
■ ■ ■ ■ ■ ▨	0-10%	
■ ■ ■ ■ ■ ▩ □	≥10%	
■ ■ ■ ■ ▨ □ □	≥30%	
■ ■ ■ ▨ □ □ □	≥50%	
■ ▨ ▩ □ □ □	≥75%	
▨ □ □ □ □ □	≥90%	
□ □ □ □ □ □	100%	
■ Nicht leuchtend	□ Dauerhaft grün	▨ Grün blinkend

LED-Statusanzeige für WIFI&BT

DC-Ausgang



PV-Eingang



Dauerhaft grün: Gerät ist eingeschaltet.
Blinkend (1s ein/1s aus): Unterspannungszustand.

Ein-/Aus-Taste

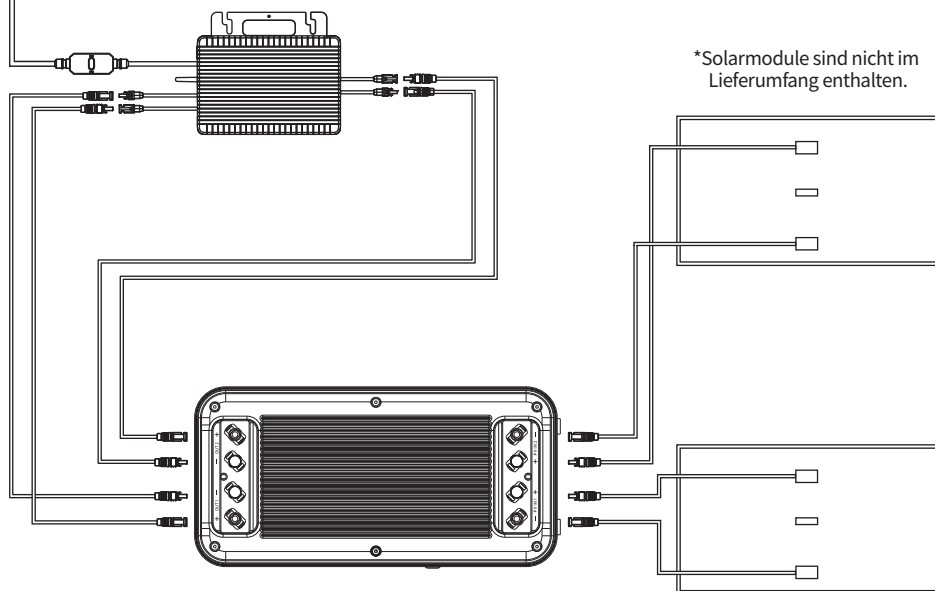
• Aufwecken aus dem Ruhezustand:
Alle Leuchten leuchten für 1 Sekunde auf, dann zeigen sie die aktuellen Statusleuchten an.

Gebrauchsanweisung

Wie man es benutzt

1. Schließen Sie das Solarmodul an einen der PV-Eingänge des B2500 an.
2. Schließen Sie ein Ende des Kabels an den MC4-Eingang des Mikro-Wechselrichters und das andere Ende an den MC4-Ausgang des B2500 an.
3. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste des B2500 gedrückt, bis die LED-Betriebsanzeige zu leuchten beginnt.
4. Wenn Sie die B2500 nicht benutzen, können Sie sie durch 10s Drücken des Ausschaltknopfes ausschalten.

 *Mikro-Wechselrichter sind nicht im Lieferumfang enthalten.



*Solarmodule sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Wichtige Hinweise

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Kabel, dass der Mikro-Wechselrichter, die Solarmodule und das Versorgungsnetz nicht miteinander verbunden sind und das Produkt ausgeschaltet ist.
- Stellen Sie vor dem Einstellen der Leistung Ihres Mikro-Wechselrichters sicher, dass die an den Mikro-Wechselrichter ausgegebene Leistung dessen Nennleistung nicht überschreitet.
- Sorgen Sie dafür, dass das Produkt keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, um einem schnellen Temperaturanstieg entgegenzuwirken.
- Überprüfen Sie vor der Montage den Zustand und das Vorhandensein sämtlicher Zubehörteile. Beachten Sie, dass einige der erforderlichen Zubehörteile nicht im Lieferumfang enthalten sind.
- Laden Sie sich nach Abschluss der Montagearbeiten zunächst einmal die App herunter, um die erzeugte Strommenge zu überprüfen.
- Denken Sie bei längerem Nichtgebrauch daran, das Produkt einmal alle drei Monate zu entladen und wieder aufzuladen (Produkt auf 20 % entladen und dann wieder auf 80 % aufladen).

Steps for connecting multiple B2500

Schritt 1: Überprüfen Sie die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse des B2500, um eine Umkehrung zu verhindern; verbinden Sie den Mikrowechselrichter und das B2500 im ausgeschalteten Zustand.

Schritt 2: Schließen Sie die Solarmodule an B2500 an.

Schritt 3: Schalten Sie das B2500 einzeln ein.

Schritt 4: Schließen Sie den Mikro-Wechselrichter an die Steckdose an (Anschluss an das Heimnetz).

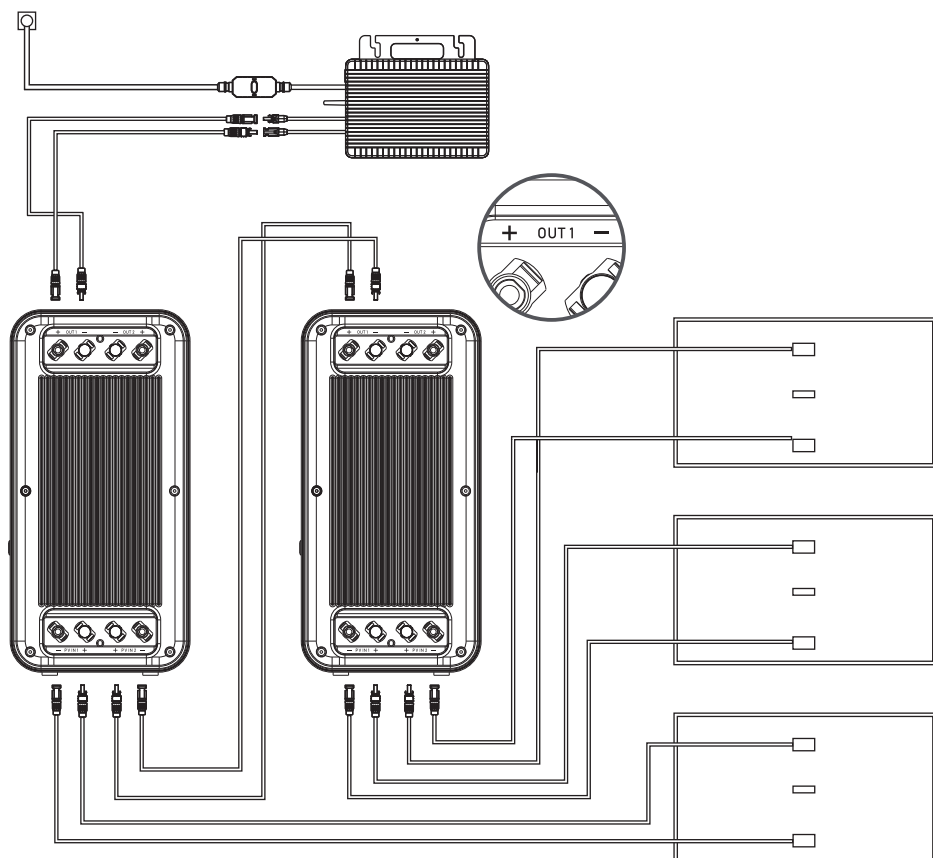
Schritt 5: Hinzufügen des B2500 zur APP über Bluetooth und Binden des Wi-Fi.

*Stellen Sie sicher, dass der Mikro-Wechselrichter an "OUT 1" des B2500 angeschlossen ist.

*Bei Verwendung der intelligenten Stromzähler/Ablesegeräte (CT002/CT003) der Marke MARSTEK wird der parallele Betrieb mehrerer Geräte gleichzeitig unterstützt.

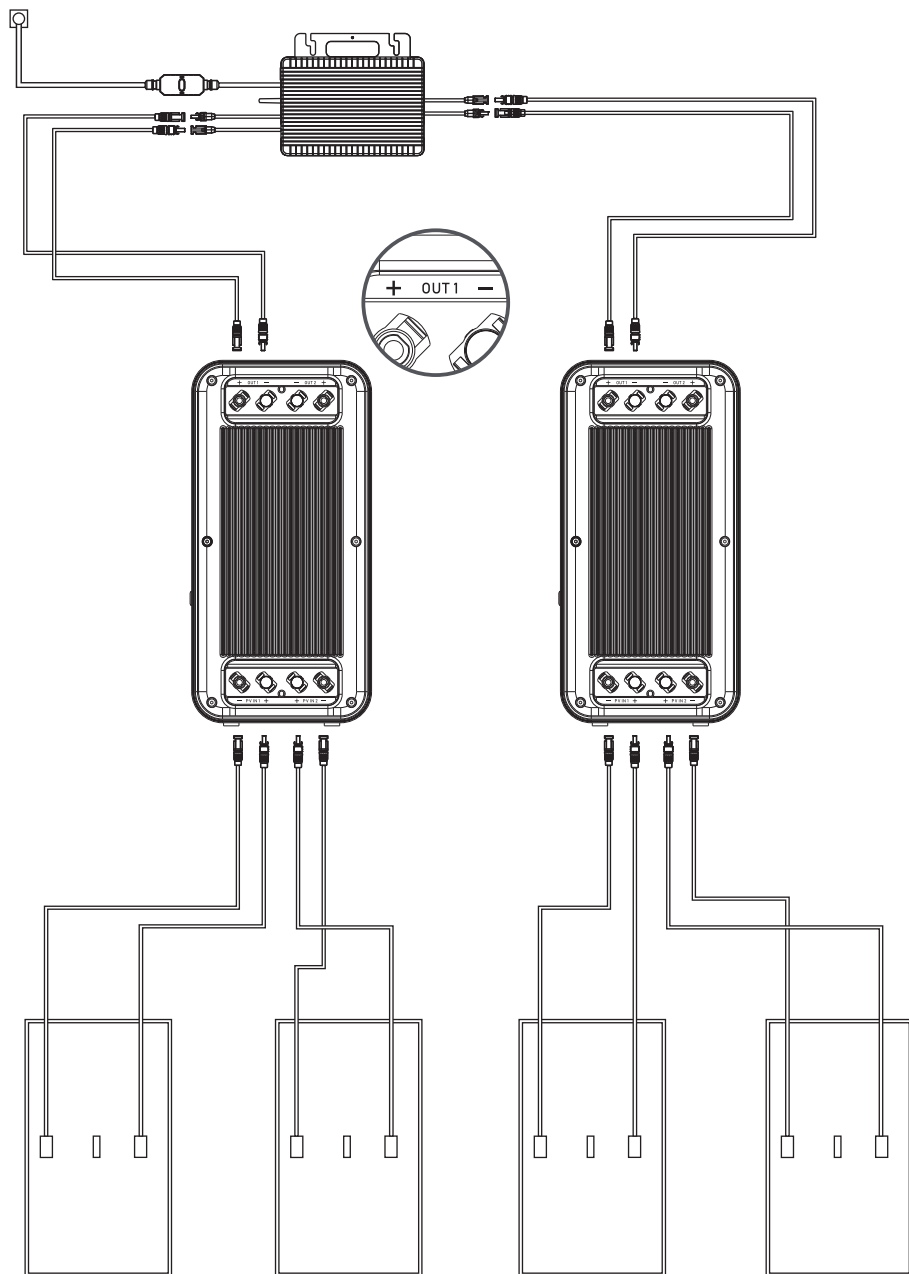
Schema für den Anschluss von 2 B2500

Für Wechselrichter mit einem einzelnen PV-Eingang werden zwei B2500-Batterien (insgesamt 4,4 kWh Speicherkapazität) angeschlossen, um drei Solarmodule (maximal 2400 W) zu unterstützen.



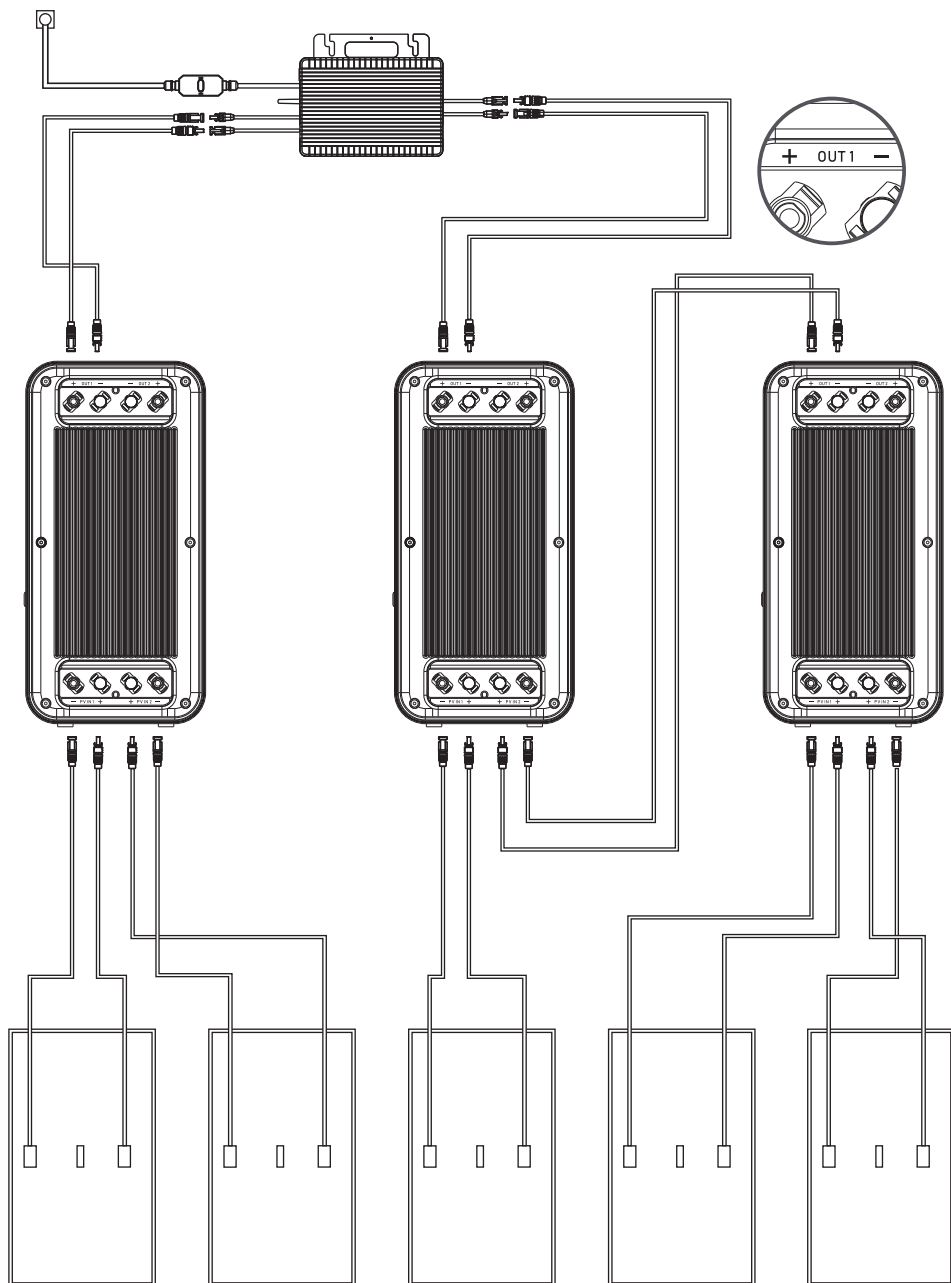
Schema für den Anschluss von 2 B2500

Für Mikrowechselrichter mit zwei PV-Eingängen schließen Sie zwei B2500-Batterien an (Gesamtspeicher: 4,4 kWh), um vier Solarmodule zu unterstützen (maximal: 3200W).



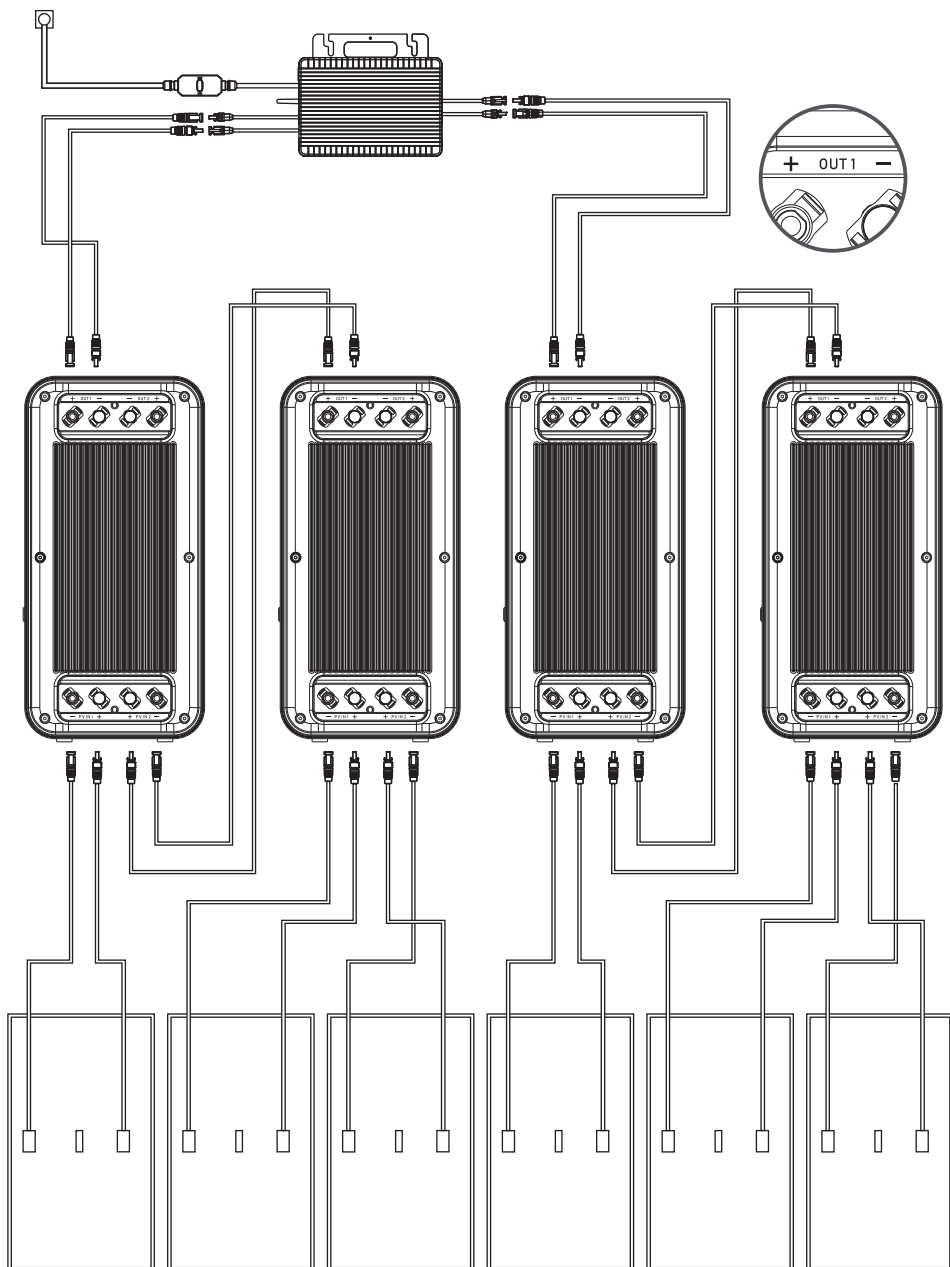
Schema für den Anschluss von 3 B2500

Für Mikrowechselrichter mit zwei PV-Eingängen schließen Sie drei B2500-Batterien an (Gesamtpeicher: 6,6 kWh), um fünf Solarmodule zu unterstützen (maximal: 4000W).



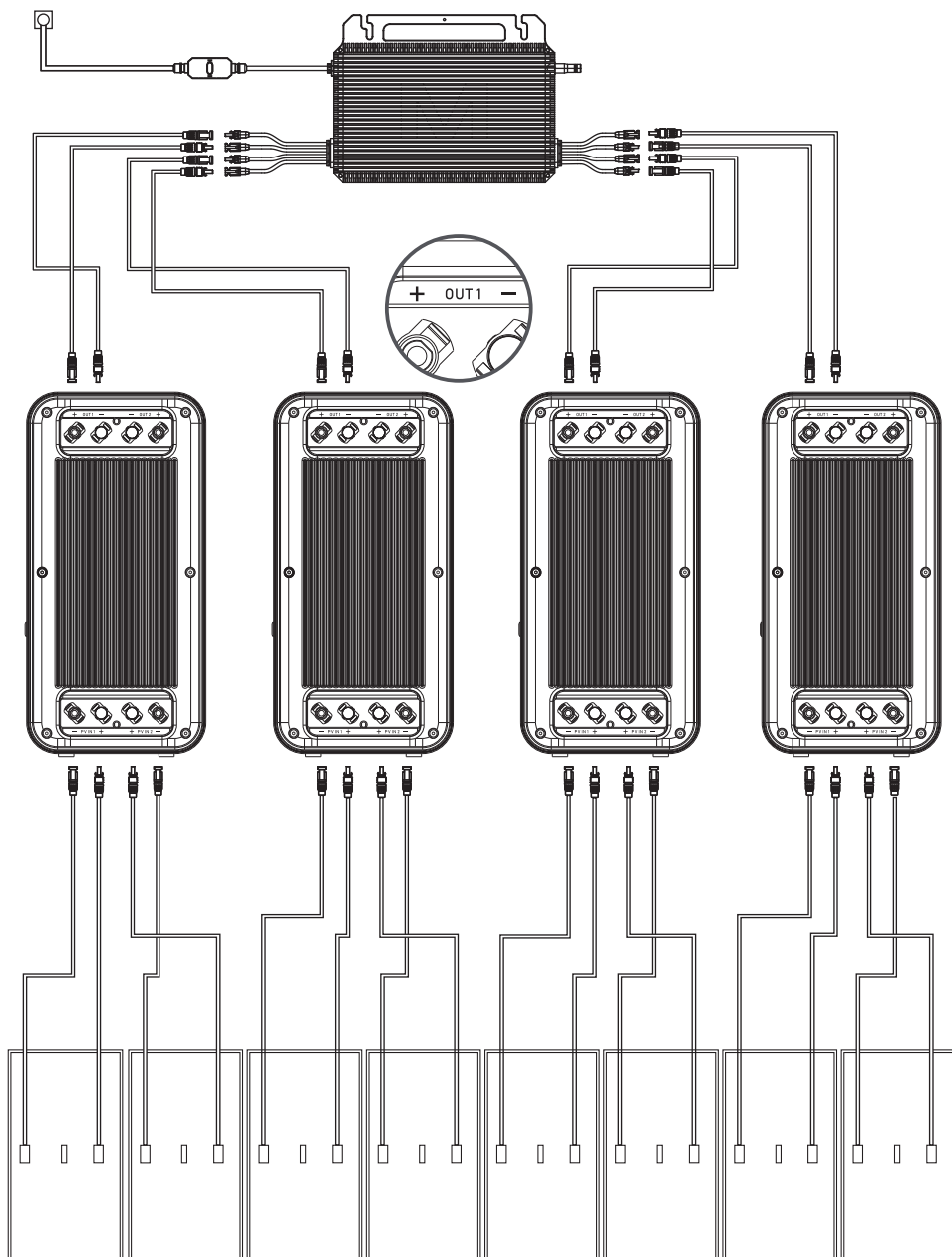
Schema für den Anschluss von 4 B2500

Für Mikrowechselrichter mit zwei PV-Eingängen schließen Sie vier B2500-Batterien an (Gesamtpeicher: 8,8 kWh), um sechs Solarmodule zu unterstützen (maximal: 4800W).



Schema für den Anschluss von 4 B2500

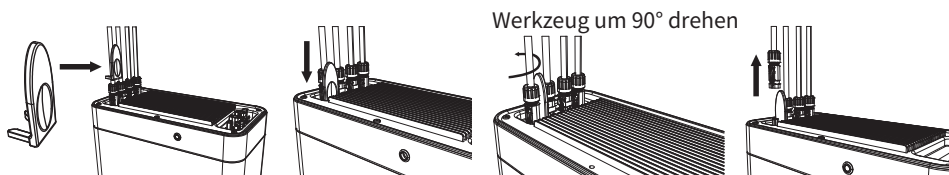
Für Mikro-Wechselrichter mit vier PV-Eingängen schließen Sie vier B2500-Batterien an (gesamte Speicherkapazität: 8,8 kWh), um acht Solarmodule zu unterstützen (maximal 6400 W).



Scannen Sie den QR-Code, um das Demo-Video anzusehen und mehr über Parallelbetrieb-Funktionen, Installationsmethoden und Nutzungsrichtlinien zu erfahren.



Entfernen des Kabels



APP-Anweisungen

Mit der MARSTEK-App haben Sie die Möglichkeit, über Bluetooth oder WLAN alle Ihre Geräte zu koppeln, um Ihren Energieverbrauch und Ihre Produktion in Echtzeit zu erfassen, Statusinformationen der Geräte in Echtzeit dynamisch anzuzeigen und sowohl die eingespeisten als auch die ausgegebenen Strommengen der Geräte zu überwachen. Diese Software ist mit den Betriebssystemen Android 6.0 (oder aktueller) und IOS12.0 (oder aktueller) kompatibel.

*Die Anwendung wird ständig verbessert. Daher kann die Anwendungsbeschreibung in dieser Anleitung nicht mit der neuesten Version der Anwendung übereinstimmen.

APP-Download

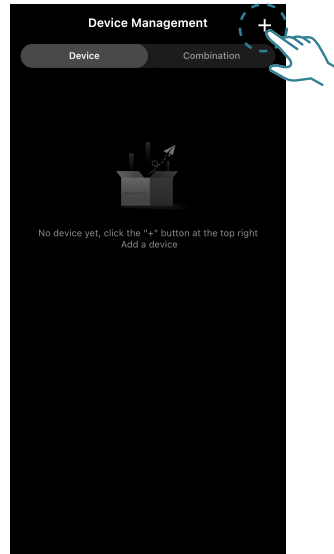
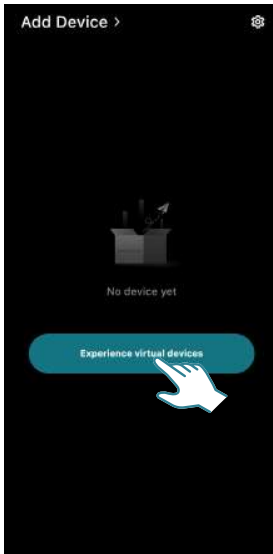
- Android: Über Google Play herunterladen
- iOS: Im App Store herunterladen
- Download-Link: <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- QR-Code-Download:



Gerät hinzufügen

• Einstiegspunkt

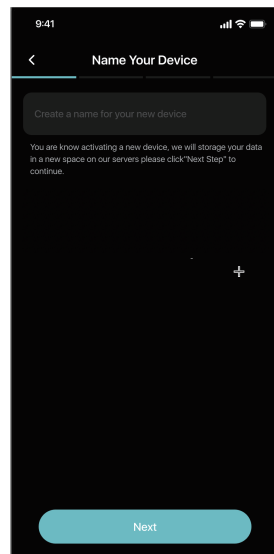
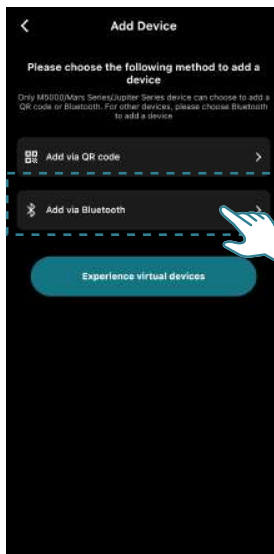
Klicken Sie auf den Button "Gerät hinzufügen" oder das "+"-Symbol in der rechten oberen Ecke der Geräteliste, um zur Hinzufügen-Seite zu gelangen.



• Hinzufügemethoden

Der B2500 unterstützt ausschließlich Bluetooth-Pairing.

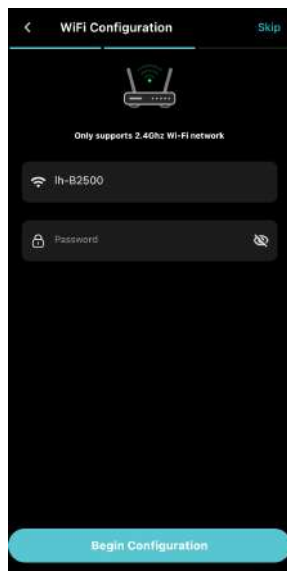
1. Auf der "Gerät hinzufügen"-Seite tippen Sie auf "Bluetooth", um zum Bluetooth-Pairing-Bildschirm zu gelangen.
2. Verfügbare in der Nähe befindliche Geräte, die via Bluetooth erkannt wurden, werden unten aufgelistet.
3. Wählen Sie das gewünschte Gerät aus, um das Pairing zu starten.



• Netzwerkkonfiguration

Automatische Einrichtung nach Verbindung:

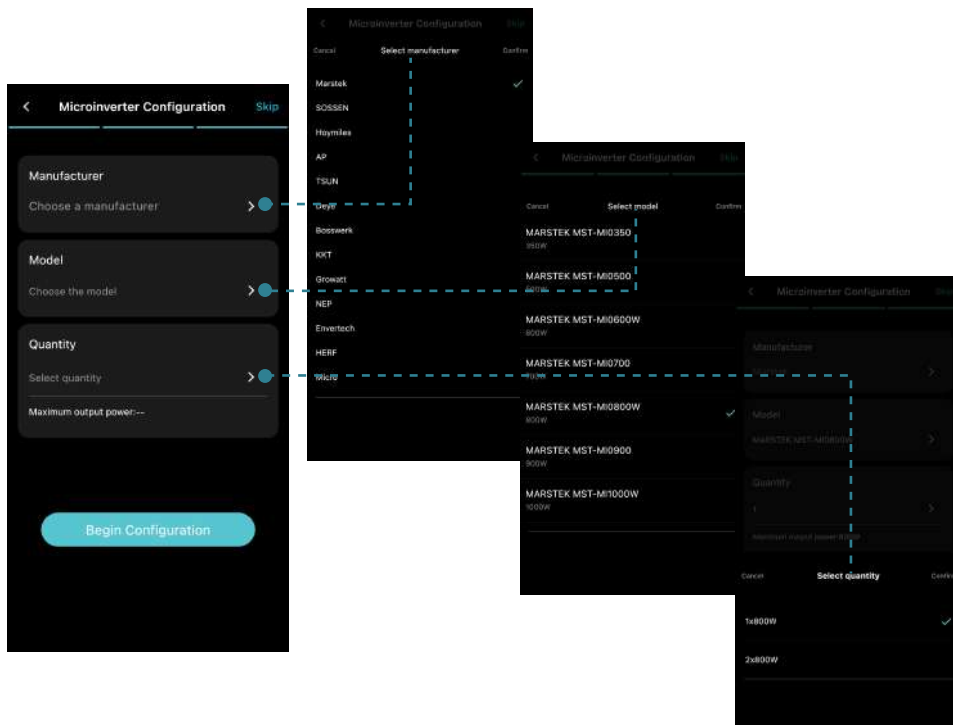
1. Das System leitet Sie zur WLAN-Einrichtungsseite weiter
2. Wählen Sie Ihr WLAN-Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein
3. Tippen Sie auf "Weiter", um den Vorgang abzuschließen



• Mikrowechselrichter-Konfiguration

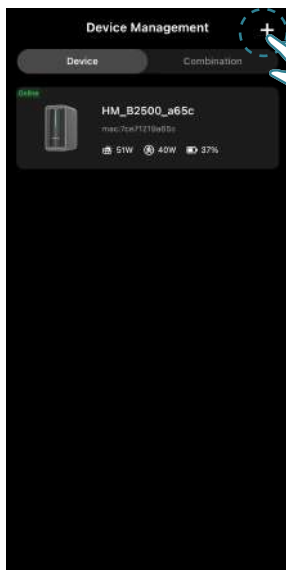
Nachdem das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist, gehen Sie zur Mikrowechselrichter-Konfigurationsseite:

1. Wählen Sie den Hersteller (Marke des angeschlossenen Mikrowechselrichters).
2. Wählen Sie das Modell des Mikrowechselrichters.
3. Legen Sie die Menge fest (z.B. bei Verwendung von zwei Einzelkanal-Mikrowechselrichtern "2" eingeben).
4. Tippen Sie auf "Konfiguration starten", um die Geräteeinrichtung abzuschließen.



• Geräteliste

Nachdem ein Gerät verbunden wurde, tippen Sie auf dessen Namen, um zur Geräteliste zu gelangen. Ein einzelnes Konto kann mehrere Geräte unterschiedlicher Typen hinzufügen und verwalten.



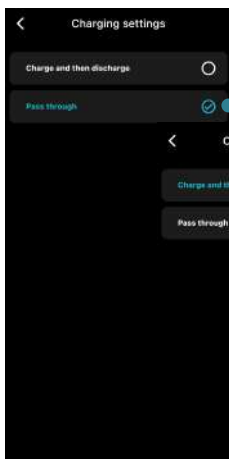
Ladeeinstellungen

• Gleichzeitiges Laden und Entladen

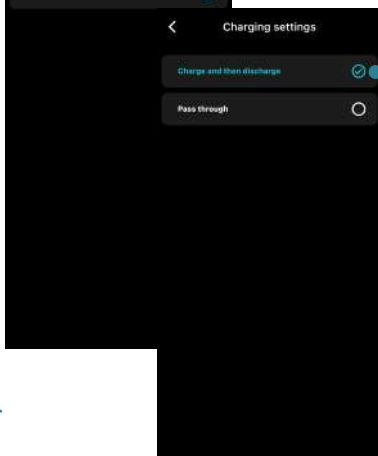
Das System lädt und entlädt gleichzeitig.

• Erst Laden, dann Entladen

Der Akku muss vollständig geladen sein, bevor die Entladung beginnt.



Wählen Sie diesen Modus, um parallele Lade- und Entladevorgänge zu aktivieren.



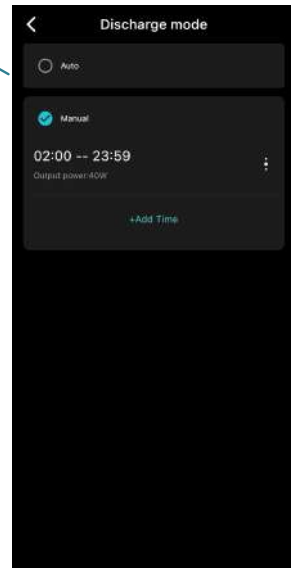
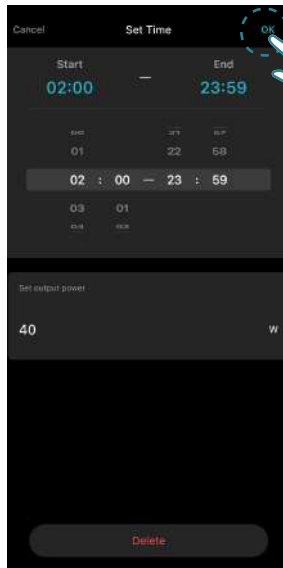
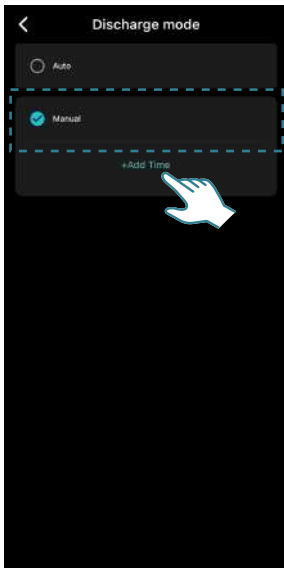
Wählen Sie diesen Modus für sequentiellen Betrieb - das System muss das Laden abschließen, bevor die Entladung beginnt.

Entladeeinstellungen



• Manueller Modus

1. Navigieren Sie zu "Entladeeinstellungen" und wählen Sie "Manueller Modus"
2. Tippen Sie auf "+ Zeit hinzufügen" um festzulegen:
 - Start- & Endzeit
 - Ausgangsleistung (z.B. 40W)
3. Bestätigen Sie mit "OK" (rechts oben)
4. Die Startseite zeigt sofort die eingestellte Entladeleistung an (z.B. 40W)

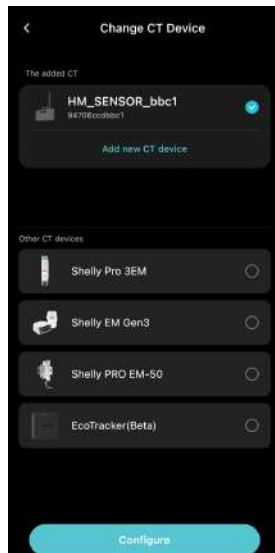
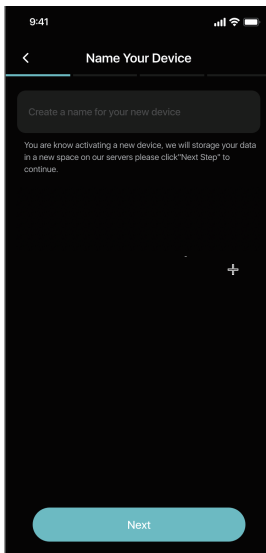
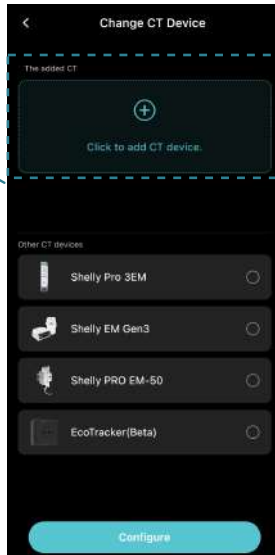
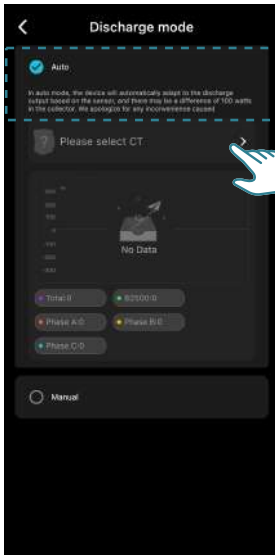


• Automatischer Modus

*Sie können verschiedene CTs für die Entladekonfiguration auswählen (alle CTs müssen mit demselben WLAN-Netzwerk wie der B2500 verbunden sein, sonst kann der CT nicht konfiguriert werden).

CT-Konfiguration:

1. Tippen Sie auf "CT auswählen" → "CT-Gerät hinzufügen"
2. Wählen Sie aus den Bluetooth-gescannten Geräten einen CT aus → Bestätigen Sie die Benennung
3. Auf der CT-Austauschseite:
 - Wählen Sie den hinzugefügten CT → Tippen Sie auf "Konfigurieren"



Kommunikationsmethoden zwischen App und Gerät

Standort	Symbole	Status	Beschreibung
Sichtbar auf dem Startbildschirm nach Gerätepaarung		Grün	Aktive Bluetooth-Verbindung (Kommunikation möglich)
		Grau	Getrennt (keine Kommunikation möglich)
WLAN-Symbol auf dem Startbildschirm zeigt MQTT-Status an		Grün	MQTT-Verbindung aktiv
		Gelb	Gerät hat MQTT-Serververbindung verloren
		Grau	Gerätenetzwerk offline (MQTT-Kommunikation unterbrochen - versuchen Sie "Zum Aktualisieren ziehen" oder App-Neustart)

****Für die Kommunikation zwischen App und Gerät muss entweder der Bluetooth- oder WLAN-Indikator grün leuchten.**

Kompatible Modelle:

CT001, CT002, CT003, Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 & Eco Tracker

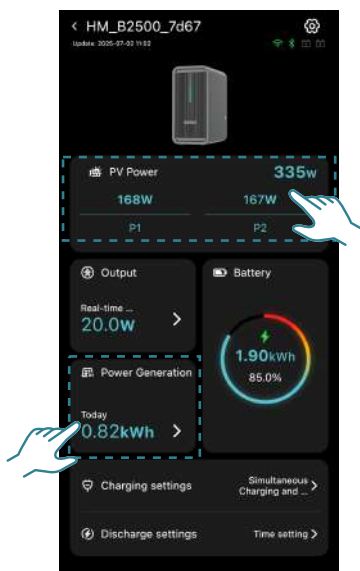
Bei Verwendung eines Shelly-Meters für die Verbindung den Port auf 2220 einstellen.

Echtzeit-Datenanzeige (Jetzt)

- So rufen Sie sie auf:

Tippen Sie auf "PV-Leistung P1/P2" oder "Energieerzeugung", um die Echtzeit-Überwachung aufzurufen.

Daten werden jede Sekunde aktualisiert.

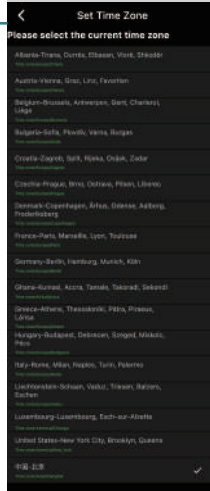


Einstellungen

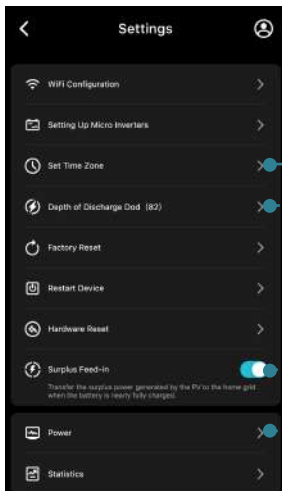
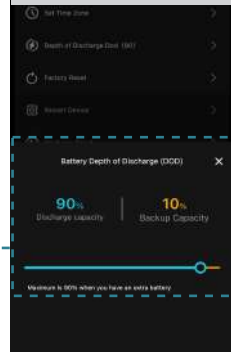
Wählen Sie das Zahnradsymbol oben rechts, um Einstellungen zu ändern oder Informationen zu erhalten:



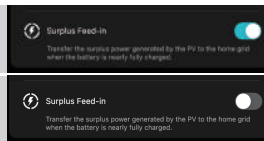
Scrollen Sie durch verfügbare Zeitzonen und tippen Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl



Anpassbare Parameter:
Entladekapazität (z.B. 90%)
Reservekapazität (z.B. 10%)
→ Wirkung: System stoppt Entladung bei Erreichen des Reservelevels



Aktiviert

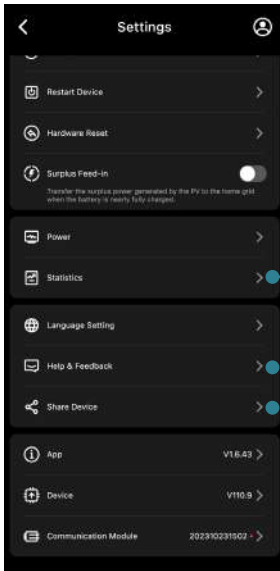


Deaktiviert

Bei Aktivierung:
Überschüssige Solarenergie wird nach vollständiger Batterieeladung ins Heimnetz eingespeist

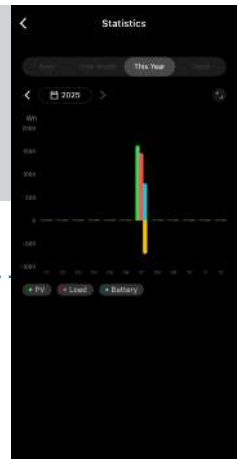
- Funktionen:
 - "Leistung" antippen, um das Tagesleistungsdiagramm anzuzeigen
 - Zeitauswahl nutzen, um historische Daten für beliebige Daten anzuzeigen
- Angezeigte Parameter:
 - PV-Leistung - Solarer Eingangsertrag
 - Lastleistung - Verbrauchsausgang
 - Batterie-Lade-/Entladeleistung - Speicheraktivität



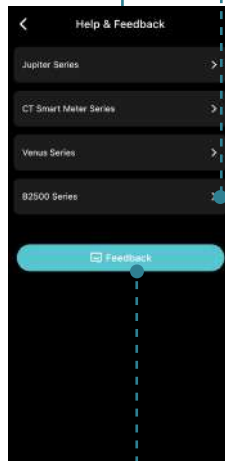


Zeigt monatliche, jährliche und Lebenszeit-Statistiken zusammen mit Echtzeit-Daten (Aktuell) an:

- PV-Leistung (Grün)
- Lastleistung (Rot)
- Batterieladeleistung (Blau)
- Batterieentladeleistung (Gelb)



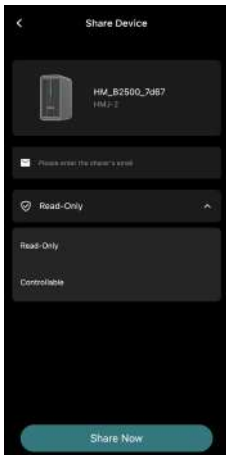
Tippen Sie auf "B2500-Serie", um mehr über die Geräteeinstellungen zu erfahren.



• Neues Feedback senden:

1. Tippen Sie auf "Feedback", um zur Feedback-Seite zu gelangen
2. Wählen Sie den Feedback-Typ
3. Geben Sie Details ein (bis zu 500 Zeichen)
4. Fügen Sie bei Bedarf Dateien (Bilder/Videos) hinzu
5. Tippen Sie auf "Feedback senden" - unser Support-Team wird sich umgehend bei Ihnen melden

- Feedback-Historie einsehen und verwalten:
1. Bei bereits gesendetem Feedback werden frühere Einträge (Datum + Problemtyp) angezeigt
 2. Tippen Sie auf "Hinzufügen", um neues Feedback zu senden



Freigabeberechtigungen

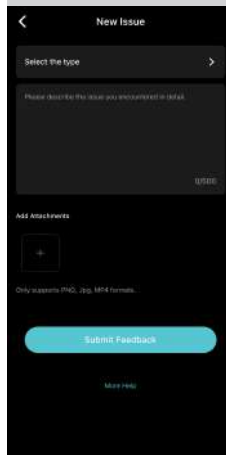
• "Nur Lesen":

Der freigegebene Nutzer kann den Gerätestatus einsehen, aber keine Einstellungen ändern.

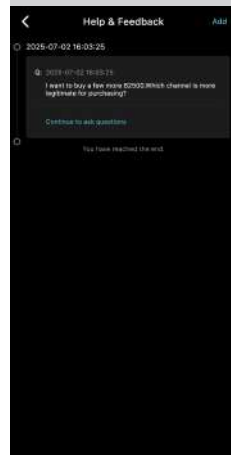
• "Vollzugriff":

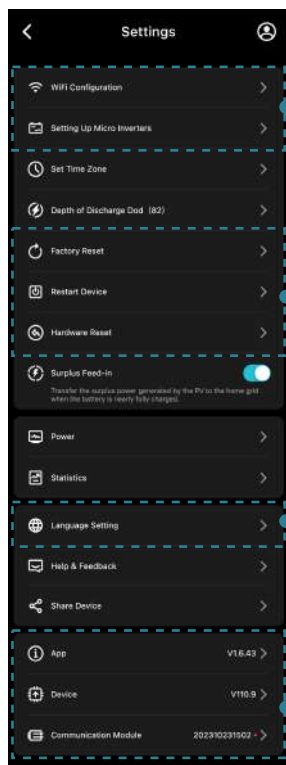
Der freigegebene Nutzer hat volle Kontrolle und kann Geräteoperationen anpassen.

Feedback-Seite für Erstnutzung



Folgende Feedback-Einreichungsseite





Detaillierte Anleitungen finden Sie in den vorherigen Abschnitten.
(Gerät hinzufügen - Netzwerkconfiguration/Mikrowechselrichter-Konfiguration)

Wählen Sie die gewünschte Option und folgen Sie den Anweisungen zum Abschluss der Einrichtung.

Systemaktualisierung

- Roter Punkt sichtbar = Neue Version verfügbar → Tippen Sie auf "Aktualisieren"
- Kein roter Punkt = Gerät ist auf dem neuesten Stand (keine Aktion erforderlich)

Wichtig während der Aktualisierung:

- Halten Sie eine stabile Stromversorgung und Netzwerkverbindung aufrecht
- Bedienen Sie das Gerät nicht und unterbrechen Sie den Prozess nicht

B2500-Kombination

• Gruppenerstellung

Maximale Flexibilität: Unterstützt 5 Gruppierungsmethoden (hier detaillieren wir die komplexeste - Methode 4)

Schritt-für-Schritt-Einrichtung:

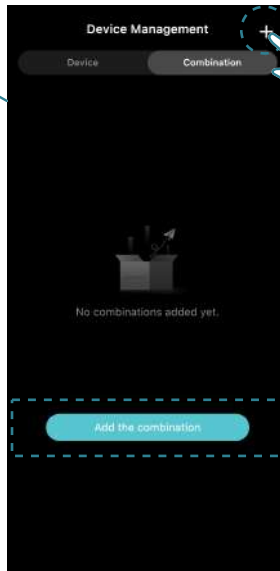
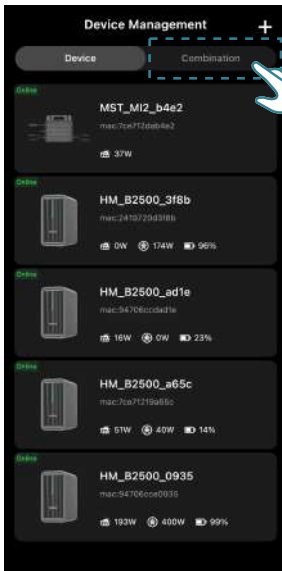
1. Geräte hinzufügen:

Folgen Sie "Gerät hinzufügen": Geräteregistrierung für 4x B2500-Einheiten

Tippen Sie auf den "Kombination"-Button (rechte Seite) → Wählen Sie "+" / "Kombination hinzufügen"

2. Gruppenbenennung:

Wählen Sie "B2500-Kombination" → Geben Sie einen Kombinationsnamen ein → Tippen Sie auf "Weiter"



3. Methode-4-Konfiguration:

Wählen Sie Gruppierungsmethode → "Weiter"

Gerätezuweisung:

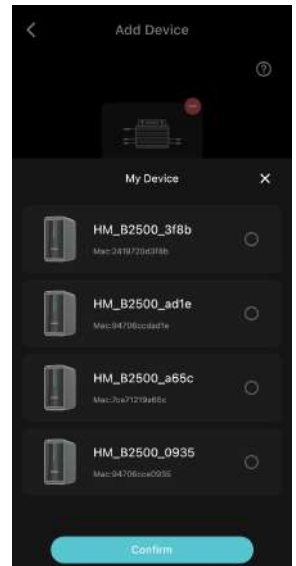
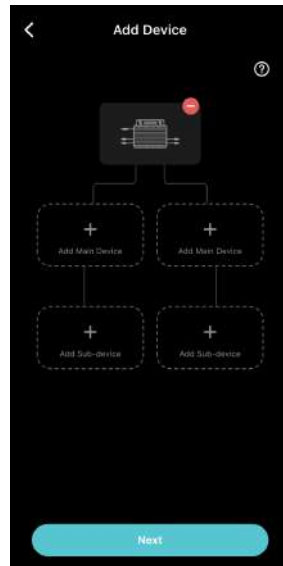
- Tippen Sie "Master hinzufügen" (links) → Weisen Sie HM_B2500_ad1e zu
- Tippen Sie "Slave hinzufügen" (links) → Weisen Sie HM_B2500_0935 zu
- Tippen Sie "Master hinzufügen" (rechts) → Weisen Sie HM_B2500_a65c zu
- Tippen Sie "Slave hinzufügen" (rechts) → Weisen Sie HM_B2500_3f8b zu

Zu Kritische Verkabelung:

OUT1 des Masters → Mikrowechselrichter

OUT1 des Slaves → Beliebiger PV-Port des Masters

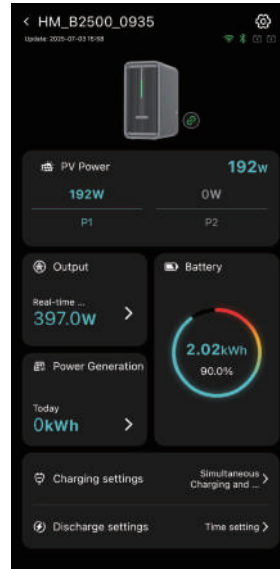
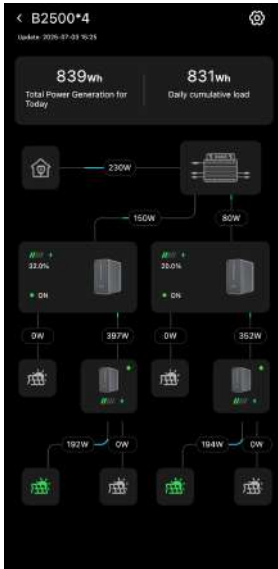
(Parallelmodus aktiviert automatisch - nur OUT1-Ausgänge in Gruppen)



4. Datenflussdiagramm:

Neue Gruppen benötigen 10 Minuten für die erste Datenanzeige (Berichtsintervall)

Tippen Sie auf eine beliebige Einheit im Diagramm → Direkter Zugriff auf ihr Bedienfeld



• Gruppenverwaltung

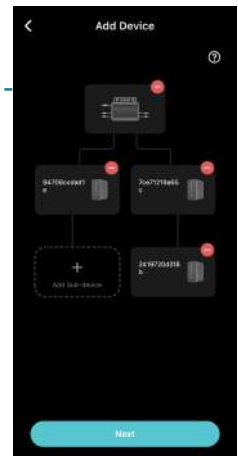
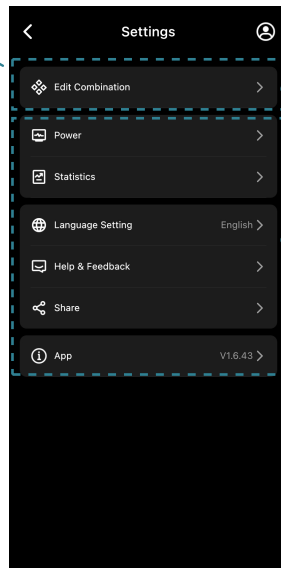
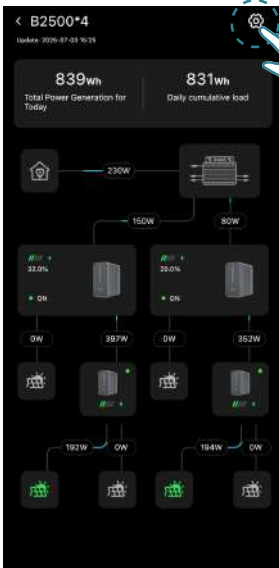
Einstellungszugriff: Tippen Sie auf Einstellungen (oben rechts) im Flussdiagramm

Gruppe bearbeiten: Ersetzen Sie Master/Slaves via "—" (löschen) + neu hinzufügen

Leistung & Verlauf: Aggregierte Daten (Funktionen spiegeln Einzelgerätemodus wider)

Freigabe: Gibt gesamte Gruppe frei

Empfänger ohne konstituierende Geräte erhalten nur Lesezugriff



Für detaillierte Schritte beachten Sie bitte die vorherigen Anleitungen.

Häufig gestellte Fragen

F: Welcher Akkutyp ist in dem Produkt verbaut?

In dem Produkt ist ein LiFePO₄-Akku verbaut.

F: Ist es erlaubt, das Produkt auf einem Flug mitzuführen?

Nein. Gemäß den Transportvorschriften der Fluggesellschaften dürfen Lithium-Akkus mit einer Kapazität von 100 Wh nicht an Bord eines Flugzeugs mitgeführt werden.

F: Ist es möglich, das Produkt mit Solarmodulen anderer Hersteller aufzuladen?

Ja. Verwenden Sie zum Laden des Akkus jedoch ausschließlich Solarmodule, die den nachstehend aufgeführten Spezifikationen entsprechen. Spannungsbereich: 12 – 59 V/DC, Nennausgangsleistung (Entladevorgang): max. 800 W (Entscheiden Sie sich für eines unserer Photovoltaik-Produkte, können Sie dieses problemlos an den DC-Eingangsanschluss anschließen, um das Produkt mit Sonnenenergie aufzuladen. Dieses Produkt verwendet die MPPT-Technologie (Maximum Power Point Tracking), die den Punkt bezüglich der Ausgangsspannung des Solarmoduls mit der Akkuspannung des Produkts in Echtzeit vergleicht, um den Punkt bezüglich der maximalen Ausgangsleistung zu ermitteln, den das Solarmodul liefern kann, und den Akku des Produkts mit der optimalen Ladeeffizienz zu laden. *Die tatsächliche Leistung ist stets von den Witterungsbedingungen abhängig.)

F: Gibt es im Hinblick auf die Pflege des Produkts Möglichkeiten, mit denen sich dessen Lebensdauer im Falle der Montage auf dem Boden verlängern lässt?

Sollte Ihr Balkon häufig überschwemmt werden, empfehlen wir Ihnen, das Produkt an bzw. auf einer erhöhten Stelle zu montieren. Betriebsstörungen durch zu langes Eintauchen in Wasser lassen sich so vermeiden.

Garantie und Kontaktdaten

Wird das Produkt ordnungsgemäß verwendet, lassen sich etwaige Betriebsstörungen oder Defekte entweder auf Fehler während des Fertigungsprozesses oder auf mangelhafte Werkstoffe zurückführen. Diese Garantie beschreibt die vollständigen und ausschließlichen Garantieverpflichtungen für das Produkt. Weder von uns beauftragte noch von uns ermächtigte Personen übernehmen die Verantwortung für etwaige Probleme mit anderen Produkten.

Garantiezeitraum

Die Produktgarantie gilt für einen Zeitraum von einem (10) Jahr. Der Beginn des Garantiezeitraums ist in jedem Fall das Datum, an dem die Kundin/der Kunde das Produkt erwirbt. Um den Beginn des Garantiezeitraums überprüfen zu können, müssen Kunden bei Inanspruchnahme einer Garantieleistung stets den Kaufnachweis oder andere geeignete Belege vorlegen.

Unter den folgenden Umständen ist eine Inanspruchnahme der Garantieleistungen ausgeschlossen:

1. Veränderung des Erscheinungsbilds des Produkts nach dem Gebrauch.
2. Unzulässige Demontage und Wartung des Produkts durch Personen ohne entsprechende Fachkenntnisse.
3. Leistungseinbußen, die sich auf eine unsachgemäße Verwendung durch die Kundin/den Kunden zurückführen lassen.
4. Schäden, die durch Naturkatastrophen, Blitzschlag, Unfälle und andere nicht vermeidbare Faktoren verursacht werden.

Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Möchten Sie Garantieleistungen in Anspruch nehmen, können Sie sich entweder über unsere offizielle Website oder unsere E-Commerce-Plattform an unseren Kundendienst wenden. Wir danken Ihnen für Ihre Zusammenarbeit!

Chemische Zusammensetzung von giftigen und schädlichen Stoffen

Bezeichnung der Komponente	Giftige und schädliche Stoffe oder chemische Elemente						O: Der Gehalt des gefährlichen Stoffs entspricht in allen homogenen Materialien und Komponenten den in GB-T 26572 festgelegten Grenzwerten. X: Der Gehalt des gefährlichen Stoffs übersteigt in mindestens einem der in der Regel für diese Komponenten verwendeten Materialien die in GB-T 26572 festgelegten Grenzwerte. Es gibt innerhalb der Branche derzeit keine ausgereifte Alternative, die die in der für die EU geltenden RoHS-Richtlinie aufgeführten Umweltschutzanforderungen erfüllt.
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE	
Gehäuse	O	O	O	O	O	O	
Schaltkreis	X	O	O	O	O	O	
Taste	O	O	O	O	O	O	
Kleinteile	O	O	O	O	O	O	
Ladekabel	O	O	O	O	O	O	
Akku	O	O	O	O	O	O	

Diese Informationen dienen lediglich zu Referenzzwecken und stellen keine verbindliche Vereinbarung dar. Maßgebend ist stets das Produkt (Farbe, Abmessungen, OSD usw.).

Wichtige Sicherheitshinweise

RICHTIGE ENTSORGUNG DES PRODUKTS



Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Gefahren für die Umwelt oder Gesundheit durch unkontrollierte Müllentsorgung zu vermeiden, müssen Sie es verantwortungsbewusst recyceln, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Geben Sie das Altgerät an einer Rücknahme- oder Sammelstelle ab oder kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Er kann es für umweltfreundliches Recycling zurücknehmen.



Warnungen!

Lesen Sie sich die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Verletzungen, Datenverluste oder Sachschäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Hinweise ergeben, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

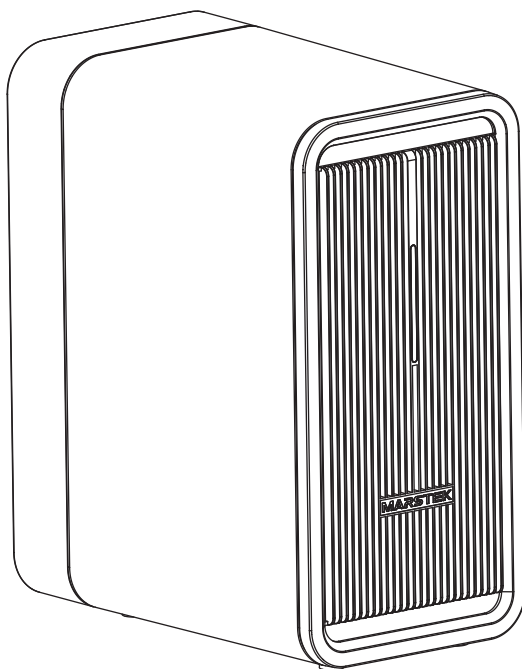
- Verwenden Sie dieses Produkt in der Nähe von Kindern, müssen Sie eine ständige Beaufsichtigung sicherstellen, um die Gefahr von Verletzungen zu verringern.
- Führen Sie Ihre Finger und Hände nicht in das Innere des Produkts.
- Verwenden Sie keine Zubehörteile, die nicht vom Hersteller des Produkts empfohlen oder vertrieben werden. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann die Entstehung eines Brandes, einen elektrischen Schlag oder Verletzungen nach sich ziehen.
- Bei der Verwendung von Wechselrichtern verwenden die Verbraucher elektrische und elektronische Geräte, die offiziell zertifiziert und zugelassen sind.
- Trennen Sie den Netzstecker des Produkts unter keinen Umständen durch Ziehen am Kabel von der Steckdose, um die Gefahr einer Beschädigung des Steckers und des Kabels zu verringern.
- Überschreiten Sie nicht die für dieses Produkt angegebene Nennleistung. Überlastungen bzw. Ausgangsleistungen, die die Grenzwerte überschreiten, können die Entstehung eines Brandes und Verletzungen nach sich ziehen.

- Sollten Sie Beschädigungen an dem Produkt oder an einem der Zubehörteile feststellen, sehen Sie von der weiteren Verwendung unbedingt ab. Akkus, die Beschädigungen aufweisen oder an denen Änderungen vorgenommen wurden, verursachen unter Umständen unerwartete Betriebsstörungen, die wiederum die Entstehung eines Brandes, eine Explosion oder Verletzungen nach sich ziehen können.
 - Sollten das Netzkabel oder der Netzstecker Beschädigungen aufweisen, sehen Sie von der weiteren Verwendung des Produkts unbedingt ab.
 - Zerlegen Sie das Produkt unter keinen Umständen in seine einzelnen Komponenten. Bringen Sie es im Falle erforderlicher Wartungs- oder Reparaturarbeiten zu einer qualifizierten Fachkraft für Elektrotechnik. Das unsachgemäße Zusammenbauen des Produkts kann die Entstehung eines Brandes und/oder einen elektrischen Schlag nach sich ziehen.
 - Setzen Sie das Produkt keinen offenen Flammen oder hohen Temperaturen aus. Offene Flammen oder Temperaturen von mehr als 130 °C können eine Explosion verursachen.
 - Wenn der Energiespeicher ausläuft oder einen Geruch abgibt, entfernen Sie es sofort aus der Nähe einer offenen Flamme.
 - Trennen Sie vor der Durchführung etwaiger Wartungsarbeiten stets den Netzstecker von der Steckdose, um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern.
 - Lassen Sie Reparaturen an Ihrem Produkt nur von einem entsprechend qualifizierten Reparaturdienst, der ausschließlich identische Ersatzteile verwendet, vornehmen. Nur so lässt sich die Beibehaltung der Betriebssicherheit des Produkts gewährleisten.
-
- Es ist verboten, das Gehäuse des Energiespeichers mit Nägeln oder anderen scharfen Gegenständen zu durchbohren und auf den Energiespeicher zu hämmern oder zu treten.
 - Das Produkt wird während des Ladevorgangs möglicherweise warm. Dies ist während des Betriebs ganz normal und mitnichten ein Grund zur Sorge.
 - Halten Sie sich während des Ladevorgangs des internen Akkus in einer gut belüfteten Umgebung auf und sorgen Sie dafür, dass die Belüftung in keiner Weise eingeschränkt ist bzw. wird.
 - Reinigen Sie das Produkt unter keinen Umständen mit aggressiven bzw. scheuernden Chemikalien oder Reinigungsmitteln.
 - Verwenden Sie es nicht außerhalb der Umgebung, in der es verwendet werden soll.
 - Eine unsachgemäße Verwendung, das Fallenlassen oder eine übermäßige Gewaltanwendung können irreparable Schäden am Produkt nach sich ziehen.
 - Achten Sie bei der Entsorgung von Akkumulatoren und Batterien darauf, jene unterschiedlicher elektrochemischer Systeme stets getrennt voneinander aufzubewahren.
 - Sorgen Sie dafür, dass das Produkt weder während des Betriebs noch bei Nichtgebrauch oder Lagerung über einen längeren Zeitraum direkter Sonneneinstrahlung (z. B. in einem Auto, auf einer Ladefläche oder an einem anderen Ort, an dem hohe Temperaturen herrschen) ausgesetzt ist. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Betriebsstörungen, Beschädigungen oder eine Überhitzung des Produkts nach sich ziehen.
 - Lassen Sie Wartungsarbeiten an Akkus nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal mit Kenntnissen bezüglich der einzuhaltenden Sicherheitsvorkehrungen vornehmen.
 - Nehmen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von starken elektrostatischen oder magnetischen Feldern in Betrieb.
 - Setzen Sie dieses Produkt weder brennbaren oder explosiven Gasen noch Rauch aus.
 - Stellen Sie sich nicht auf das Produkt.
 - Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Sollte Ihnen das Produkt versehentlich ins Wasser fallen, bringen Sie es an einen sicheren, offenen Ort und warten Sie, bis es vollständig getrocknet ist. Greifen Sie unter keinen Umständen auf eine offene Flamme zurück, um den Trocknungsprozess zu beschleunigen.
 - Wenn der Energiespeicher einen merkwürdigen Geruch, Hitze, Verformung, Verfärbung oder eine andere abnorme Erscheinungen aufweist, darf es nicht verwendet werden.
 - Bitte entsorgen Sie den Müll ordnungsgemäß. Für weitere Informationen lesen Sie die örtlichen Gesetze und sonstigen Vorschriften für die Entsorgung von Batterie.

RoHS



MICRO ESS POWER STATION B2500



IT

INDICE

Specifiche	1
Intervallo temperatura di esercizio	1
Descrizione del prodotto	2
Istruzioni per l' uso	3
Istruzioni sull' app	9
Domane e risposte frequenti	21
Garanzia e informazioni di contatto	21
Composizione chimica di sostanze tossiche e nocive	22
Informazioni importanti sulla sicurezza	22

Specifiche

						
Capacità	Peso	Dimensioni	Cella batteria	Ingresso fotovoltaico	Uscita fotovoltaica	Certificazione
2240 Wh (50000 mAh/ 44.8 V)	20±0.5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V=13.5A*2 800W*2 Max.	16V-40V=15A*2 400W*2 Max.	 RoHS

						
Cicli di lavoro	Temperatura di stoccaggio	Temperatura di esercizio	Temperatura di carica	impermeabile	Altitudine	Protect system
6000 volte (25 °C)	da -10 a 55 °C	da -10 a 50 °C	da 0 a 50 °C	IP65	≤ 2000m	Protezione da sovraccarico, protezione da sovraccarica, protezione da sovracorrente, protezione da sovratemperatura, protezione da cortocircuito, protezione da sovratensione.

Intervallo temperatura di esercizio

Le basse temperature possono compromettere la capacità della batteria del prodotto, che può essere caricato a una temperatura compresa tra 0 e 50 °C. Caricare il prodotto quando la temperatura è inferiore a 0 °C. We consiglia di posizionare il prodotto in un frigorifero isolato o in altre condizioni di temperatura. Il prodotto è in grado di caricare i dispositivi in un intervallo di temperatura compreso tra -10 e 50 °C. Per prolungare la durata della batteria, esso si consiglia di utilizzare questo prodotto in un ambiente con temperatura compresa tra 20 °C e 30 °C.

Descrizione del prodotto

Lampeggiante (1s acceso/1s spento):
Non connesso al router/non
configurato
Fisso: Connesso al router con successo

Rosso lampeggiante (3 lampi rapidi
con pausa di 1s, ripetuto):
Condizione di sottotensione
Rosso fisso: Stato di allarme

Indicatore di avviso

Indicatori batteria

Il livello totale della batteria è
rappresentato da sei barre. A carica
completa, verificare che tutti gli
indicatori luminosi funzionino
normalmente.

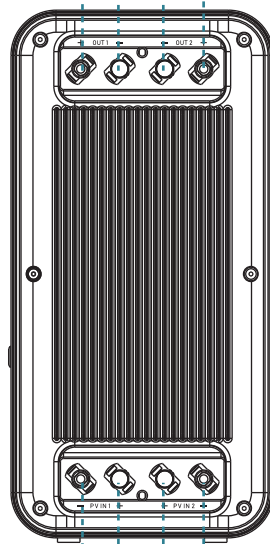
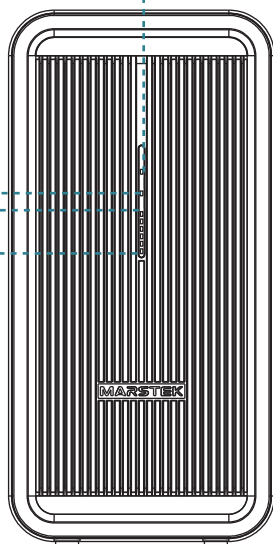
• Indicazione di carica:

■ ■ ■ ■ ■ ■	0-10%
■ ■ ■ ■ ■ ▨	≥10%
■ ■ ■ ■ ▨ ▨	≥30%
■ ■ ■ ▨ ▨ ▨	≥50%
■ ■ ▨ ▨ ▨ ▨	≥75%
■ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨	≥90%
▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨	100%

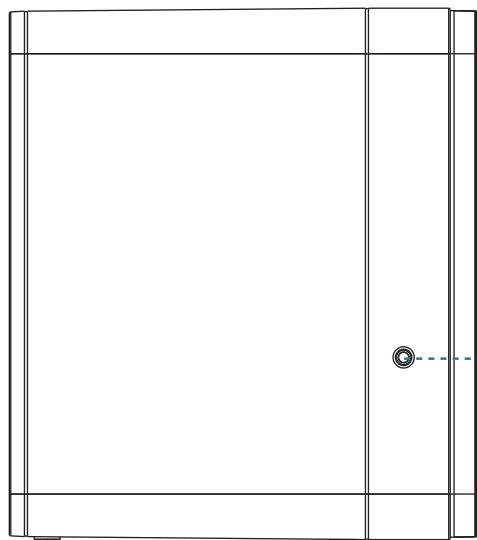
■ Spento ■ Verde fisso ▨ Verde lampeggiante

Indicatore
WIFI&BT

Uscita fotovoltaica



Ingresso fotovoltaico



Verde fisso: Dispositivo acceso.
Lampeggiante (1s acceso/1s spento): Stato di
sottotensione.

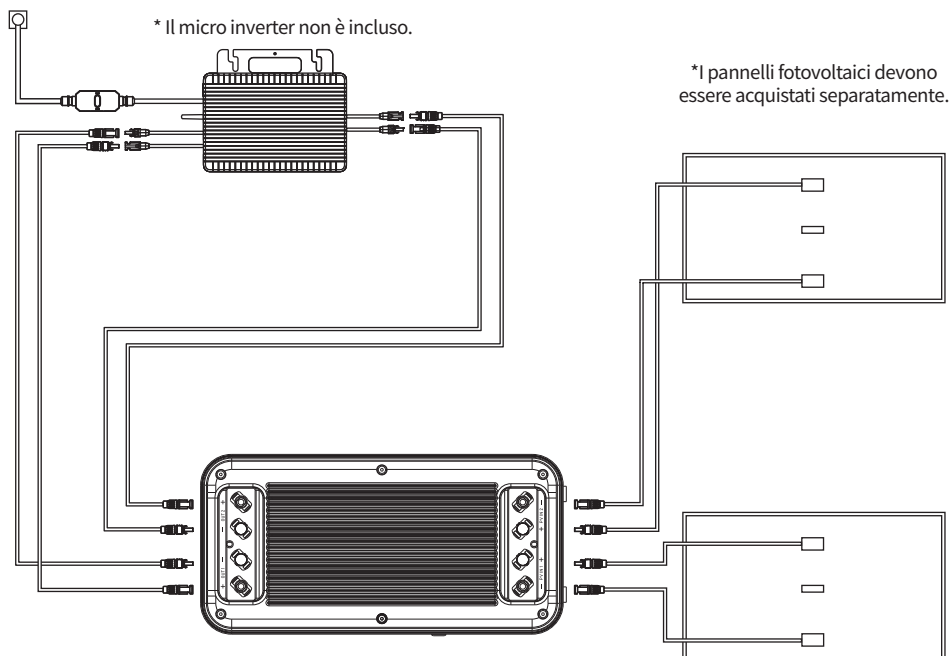
Pulsante di alimentazione

• Risveglio dallo spegnimento:
Tutte le luci si illuminano per 1 secondo, quindi
visualizzano gli indicatori di stato attuali.

Istruzioni per l'uso

Come utilizzare il prodotto:

1. Collegare il pannello solare all'ingresso fotovoltaico del B2500;
2. Collegare l'ingresso MC4 del micro inverter all'uscita MC4 del B2500;
3. Tenere premuto a lungo il pulsante di alimentazione del B2500 fino a quando non si accende il display;
4. Se non è in uso, premere il pulsante di alimentazione per 10 secondi spegnere il B2500.



Suggerimenti importanti:

- Prima di collegare i cavi, assicurarsi che il micro inverter, i pannelli solari e la rete domestica siano scollegati e che il prodotto sia spento.
- Prima di impostare l'uscita al micro inverter, verificare la potenza nominale dello stesso; l'uscita al micro inverter non deve essere superiore alla potenza nominale del micro inverter stesso.
- Il prodotto deve essere protetto dalla luce solare diretta per evitare un rapido aumento della temperatura.
- Controllare gli accessori prima dell'installazione, alcuni di essi devono essere acquistati separatamente.
- Una volta completata l'installazione, scaricare per prima cosa l'app per controllare l'energia elettrica prodotta.
- Per la conservazione a lungo termine, caricare e scaricare il prodotto una volta ogni 3 mesi (scaricare il prodotto al 20%, quindi ricaricarlo all'80%).

Procedura per il collegamento di più B2500

Fase 1: controllare le porte di ingresso e di uscita del B2500 per evitare che l'ingresso e l'uscita siano invertiti; collegare il microinverter e il B2500 in modalità di spegnimento.

Fase 2: collegare i pannelli solari al B2500.

Fase 3: accendere il B2500 singolarmente.

Fase 4: collegare il microinverter alla presa (accesso alla rete domestica).

Fase 5: Aggiungere B2500 all'APP tramite Bluetooth e Wi-Fi bind.

*Assicurarsi di collegare il microinverter a "OUT 1" del B2500.

*Quando si utilizzano i contatori intelligenti/lettori intelligenti (CT002/CT003) del marchio MARSTEK, è supportato l'uso simultaneo in parallelo di più dispositivi.

Diagramma per collegare 2 B2500

Per microinverter con un singolo ingresso FV, collegare due batterie B2500 (capacità totale di accumulo: 4,4 kWh) per supportare tre pannelli solari (potenza massima 2400 W).

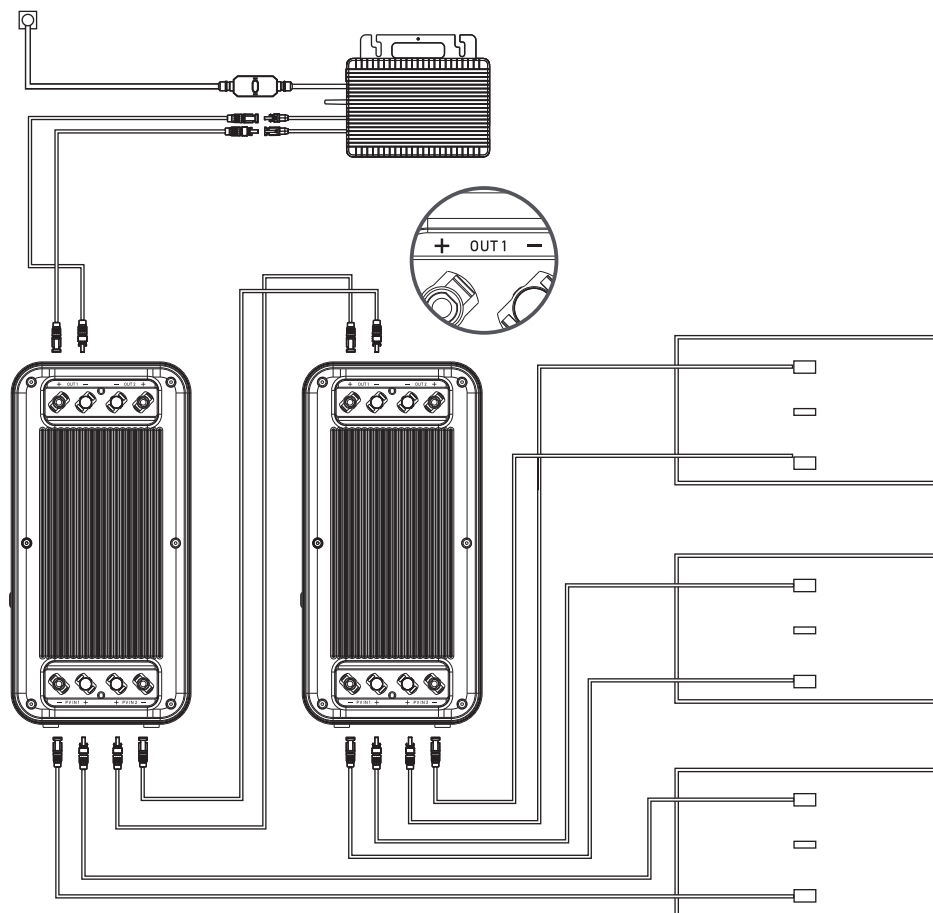


Diagramma per collegare 2 B2500

Per i microinverter con doppio ingresso PV, collegare due batterie B2500 (capacità totale: 4,4 kWh) per supportare quattro pannelli solari (massimo: 3200W).

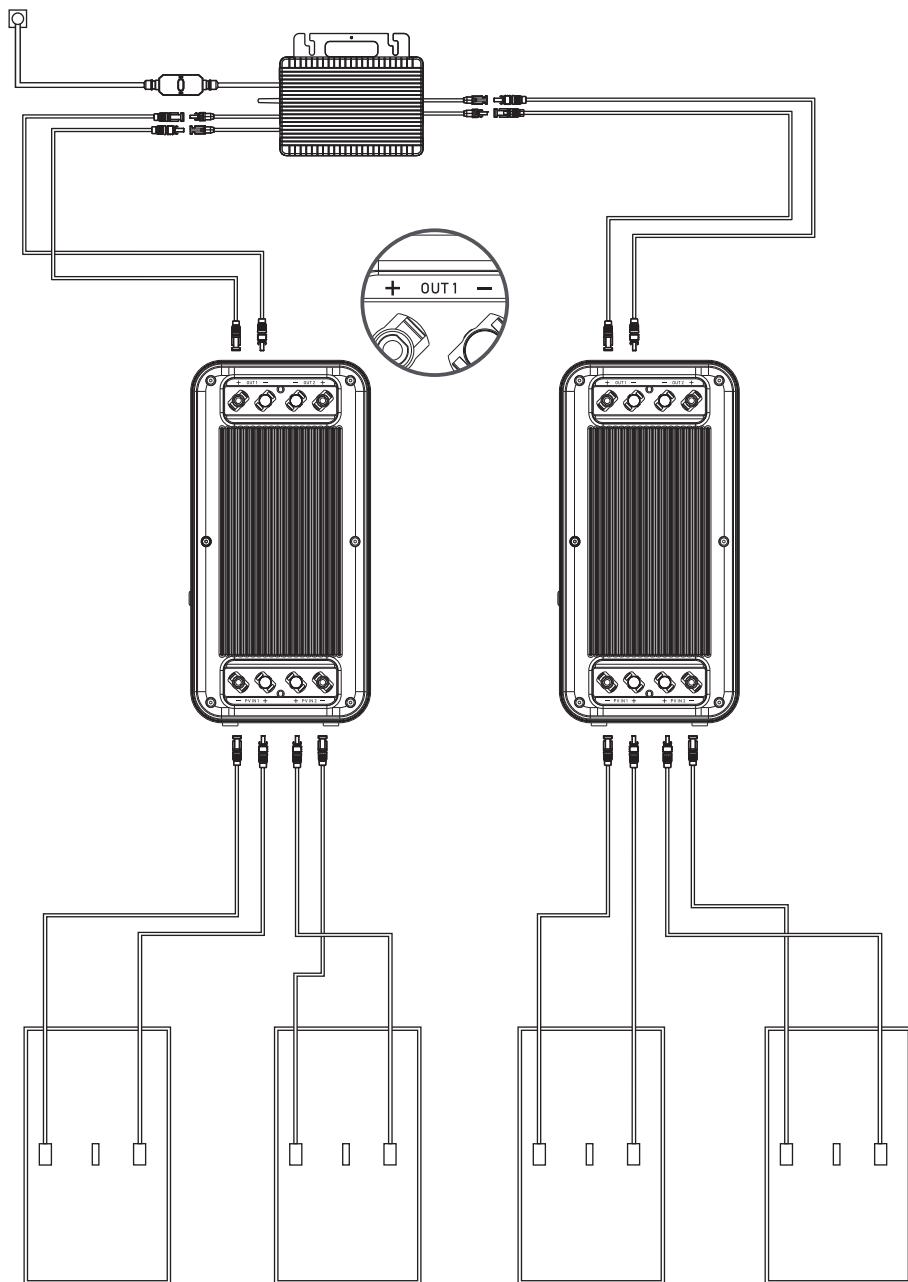


Diagramma per collegare 3 B2500

Per i microinverter con doppio ingresso PV, collegare tre batterie B2500 (capacità totale: 6,6 kWh) per supportare cinque pannelli solari (massimo: 4000W).

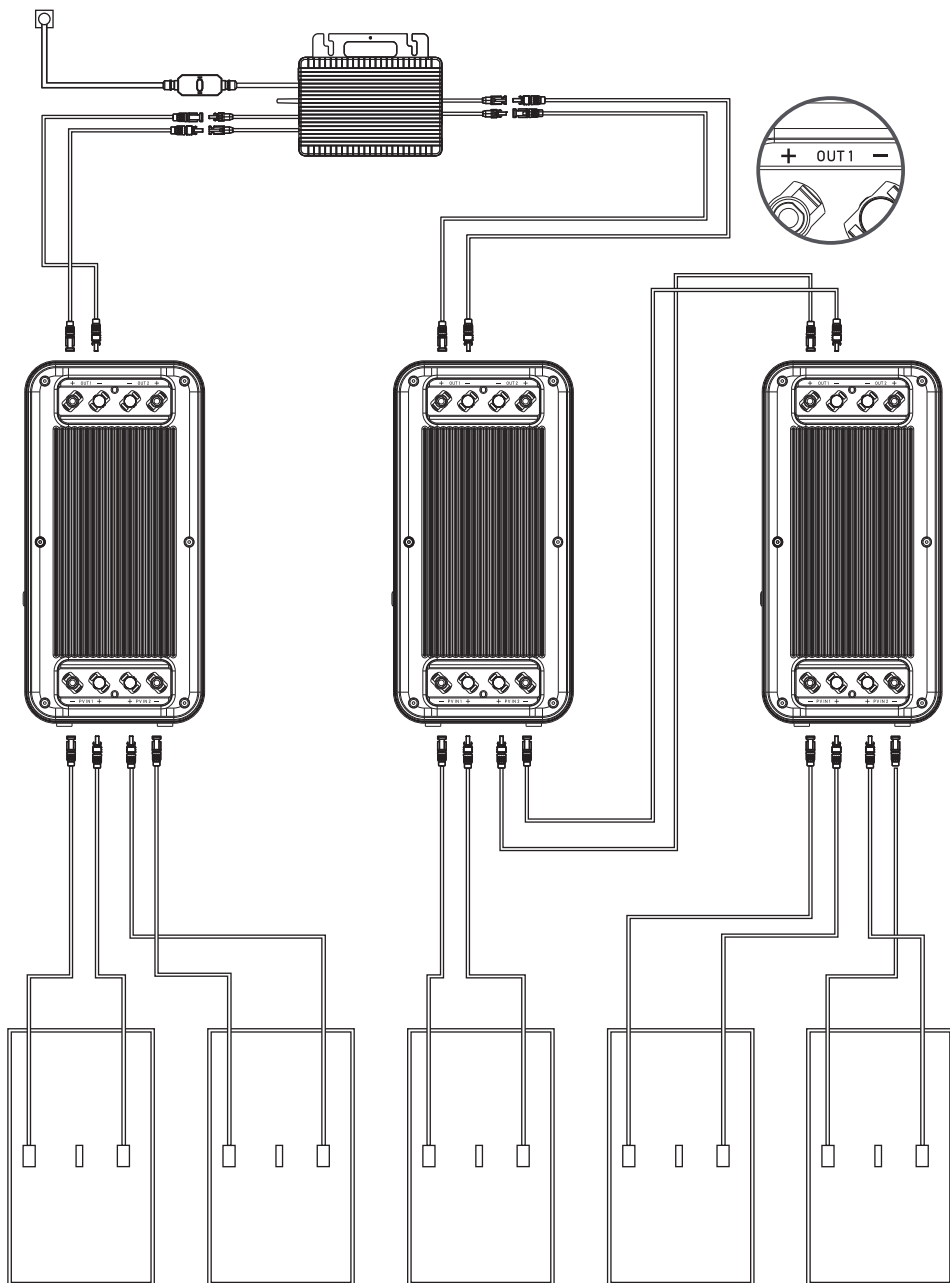


Diagramma per collegare 4 B2500

Per i microinverter con doppio ingresso PV, collegare quattro batterie B2500 (capacità totale: 8,8 kWh) per supportare sei pannelli solari (massimo: 4800W).

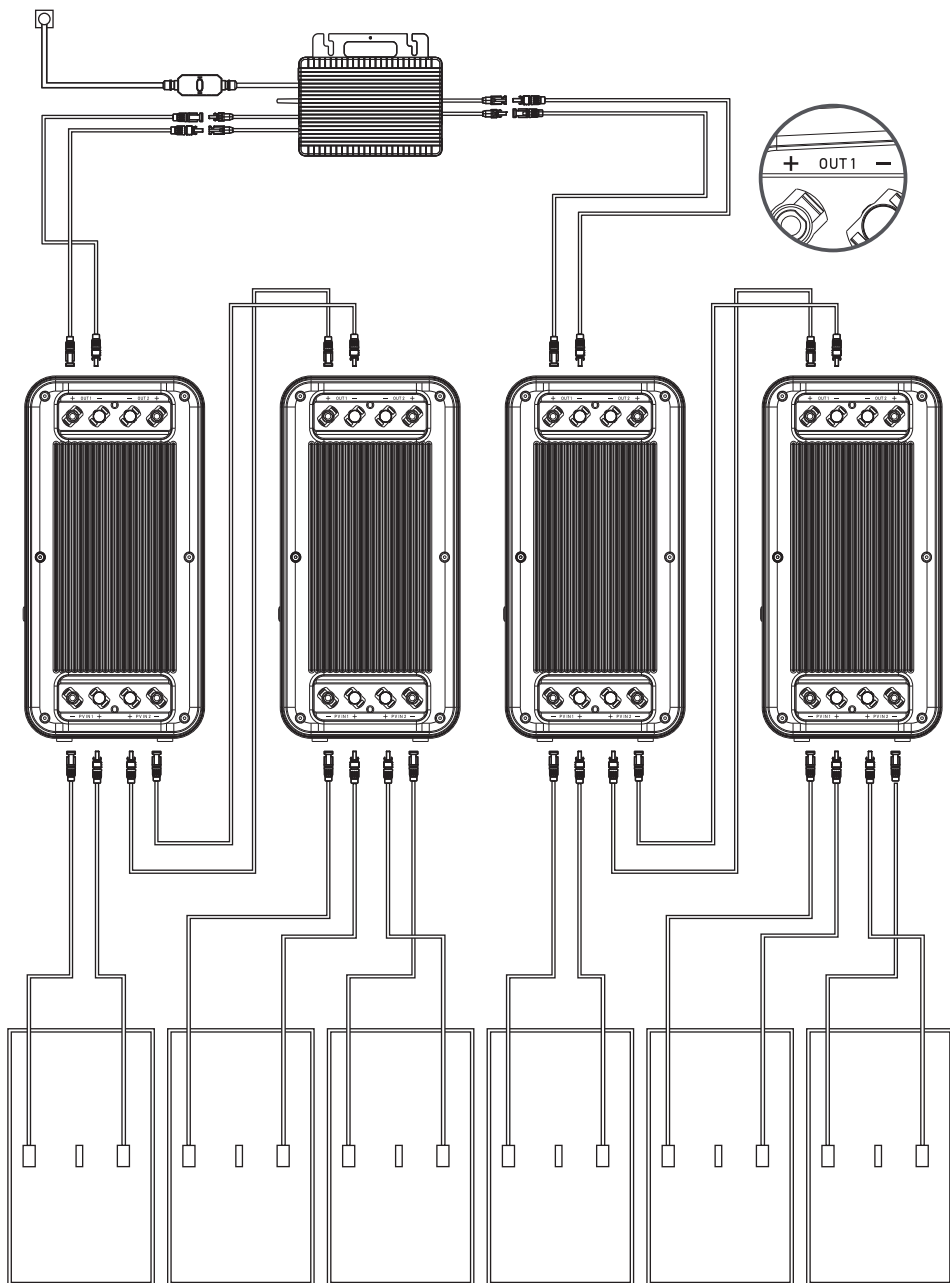
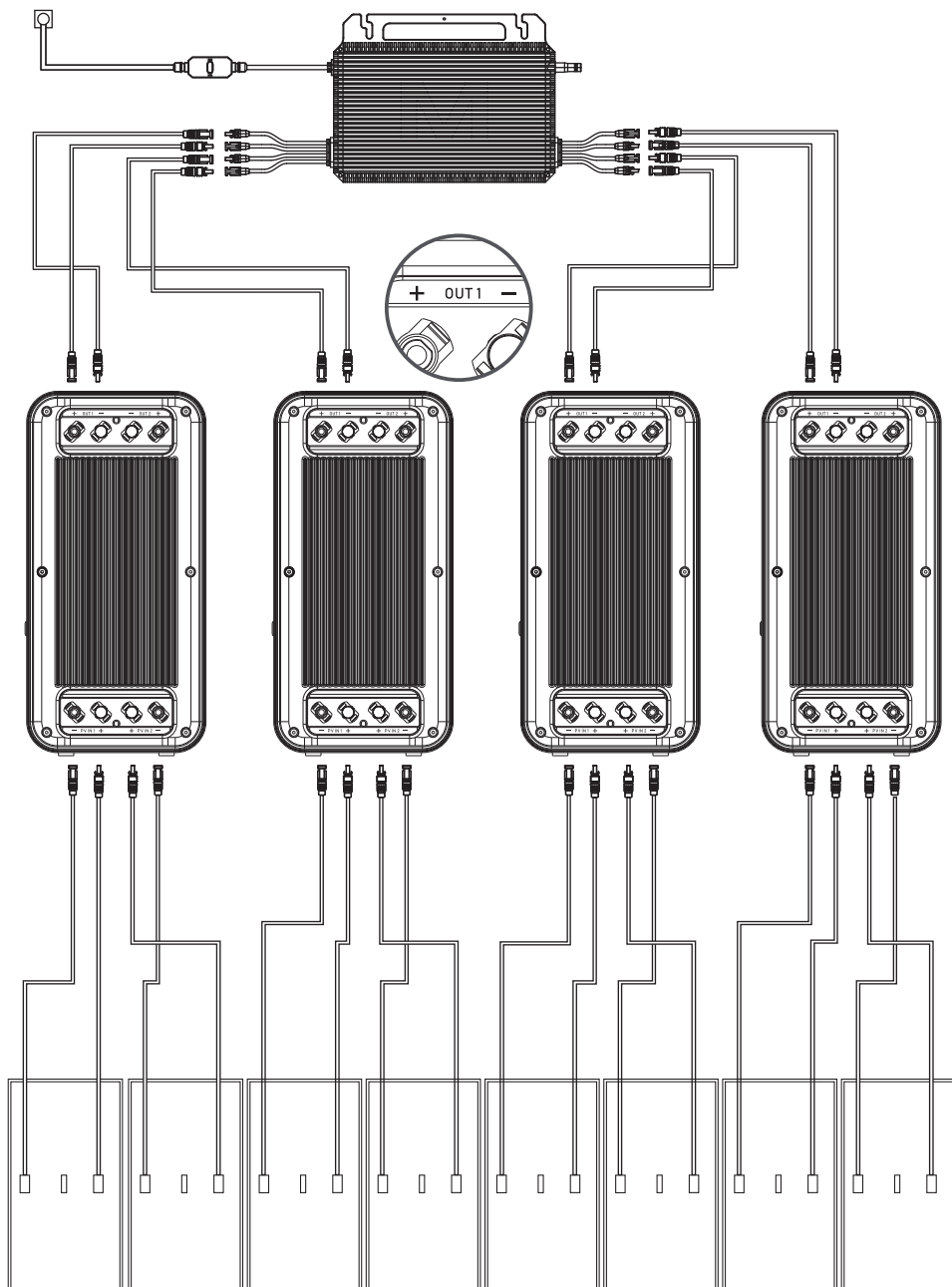


Diagramma per collegare 4 B2500

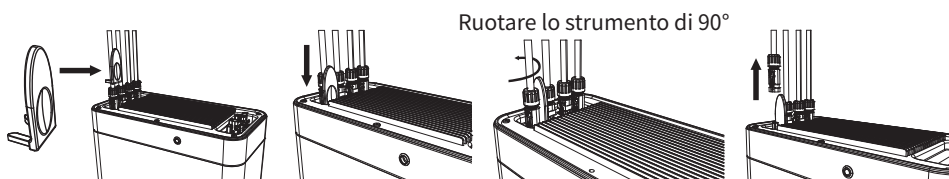
Per microinverter con quattro ingressi FV, collegare quattro batterie B2500 (capacità totale di accumulo: 8,8 kWh) per supportare otto pannelli solari (potenza massima 6400 W).



Scansiona il codice QR per visualizzare il video dimostrativo e scoprire di più sulle funzioni di funzionamento in parallelo, i metodi di installazione e le linee guida d'uso.



Rimozione del cavo:



Istruzioni sull' app

L'app MARSTEK è in grado di connettersi a tutti i dispositivi tramite Bluetooth o Wi-Fi per monitorare l'utilizzo e la produzione di energia in tempo reale, visualizzare in modo dinamico i dati di stato del dispositivo in tempo reale e controllare l'energia del dispositivo in modo autonomo. Questo software può essere utilizzato su telefoni cellulari con sistema operativo Android 6.0 e IOS12.0 o versioni successive.

*L'applicazione è costantemente in miglioramento. Di conseguenza, la descrizione dell'applicazione in questa guida potrebbe non essere coerente con l'ultima versione dell'applicazione.

Scarica l'APP

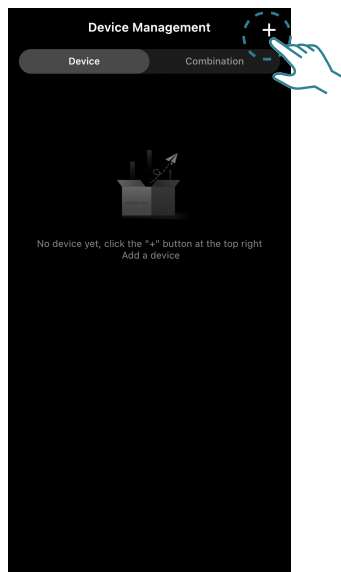
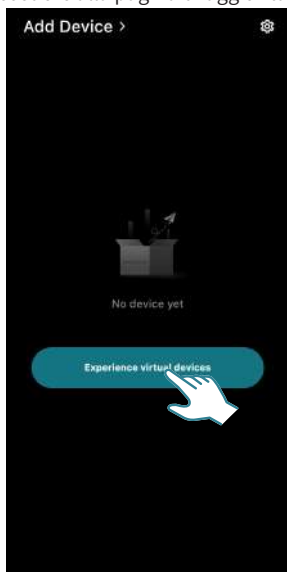
- Android: Scarica da Google Play
- iOS: Scarica dall'App Store
- Link di download: <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- Download tramite QR Code:



Aggiunta di un Dispositivo

• Punto di Ingresso

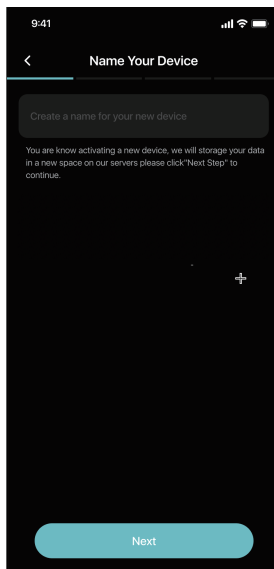
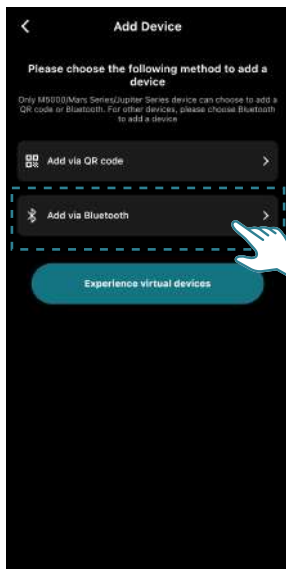
Clicca il pulsante "Aggiungi Dispositivo" o il pulsante "+" nell'angolo superiore destro dell'elenco dispositivi per accedere alla pagina di aggiunta.



• Metodi di Aggiunta

Il B2500 supporta solo l'accoppiamento Bluetooth.

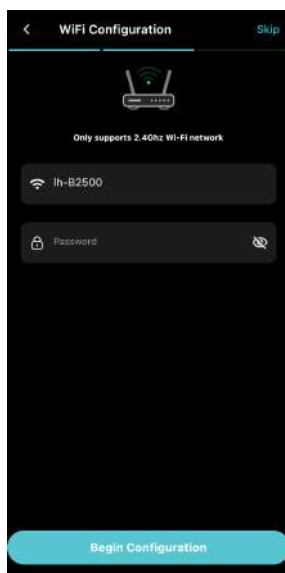
1. Nella pagina "Aggiungi Dispositivo", tocca "Bluetooth" per accedere alla schermata di abbinamento Bluetooth.
2. I dispositivi vicini rilevati via Bluetooth verranno elencati di seguito.
3. Seleziona il dispositivo che desideri aggiungere per avviare l'accoppiamento.



• Configurazione di Rete

Configurazione Automatica dopo il Binding:

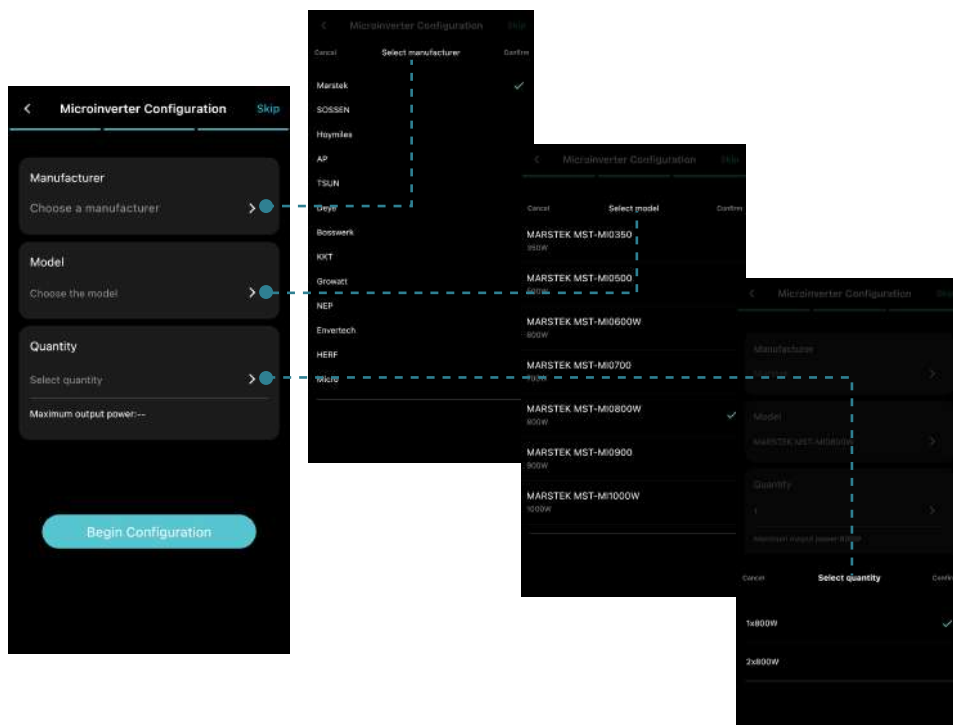
1. Il sistema reindirizzerà alla pagina di configurazione Wi-Fi
2. Seleziona la tua rete Wi-Fi e inserisci la password
3. Tocca "Avanti" per completare



• Configurazione del Microinverter

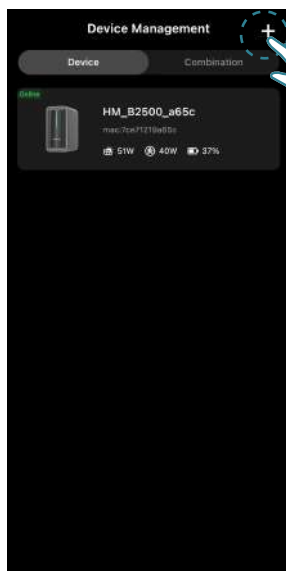
Dopo che il dispositivo si è connesso alla rete, accedi alla pagina di Configurazione del Microinverter:

1. Seleziona il produttore (marchio del microinverter collegato).
2. Scegli il modello del microinverter.
3. Imposta la quantità (es. se si utilizzano due microinverter a canale singolo, inserisci "2").
4. Tocca "Avvia Configurazione" per completare l'impostazione del dispositivo.



• Elenco Dispositivi

Dopo aver associato un dispositivo, tocca il suo nome per accedere all'Elenco Dispositivi. Un singolo account può aggiungere e gestire più dispositivi di diversi tipi.



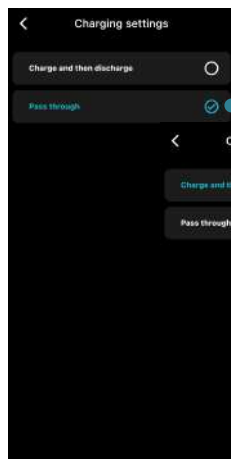
Impostazioni di Carica e Scarica

• Carica e Scarica Simultanea

Il sistema carica e scarica contemporaneamente.

• Carica Prima, Poi Scarica

La batteria deve essere completamente carica prima che inizi la scarica.



Seleziona questa modalità per attivare operazioni simultanee di carica e scarica.



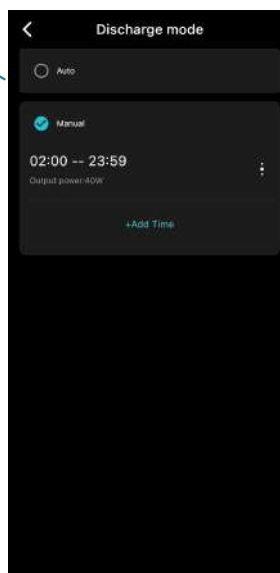
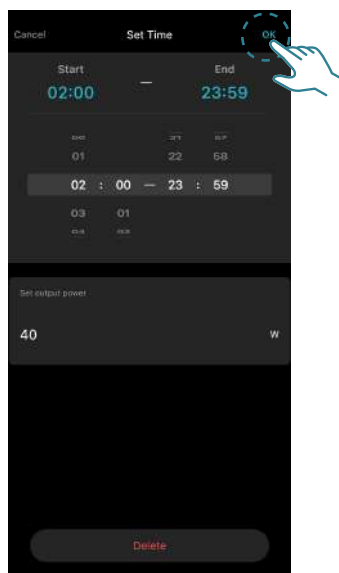
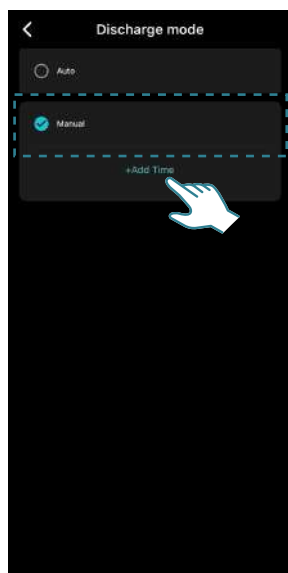
Seleziona questa modalità per abilitare un funzionamento sequenziale: il sistema deve completare la carica prima di avviare la scarica.

Impostazioni di Scarica



• Modalità Manuale

1. Vai in Impostazioni di Scarica e seleziona Modalità Manuale.
2. Tocca "+Aggiungi Orario" per impostare:
 - Ora di Inizio & Fine
 - Potenza di Uscita (es. 40W)
3. Conferma premendo "OK" (in alto a destra).
4. La schermata principale mostrerà immediatamente la potenza di scarica impostata (es. 40W).

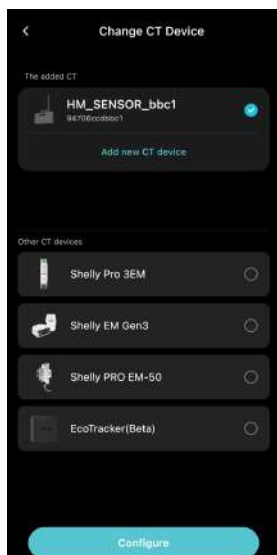
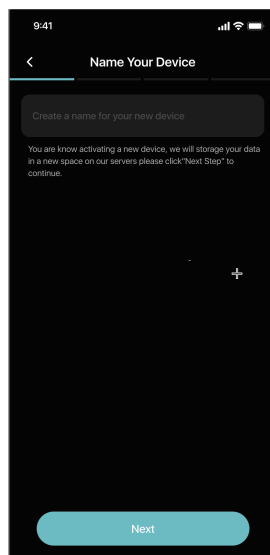
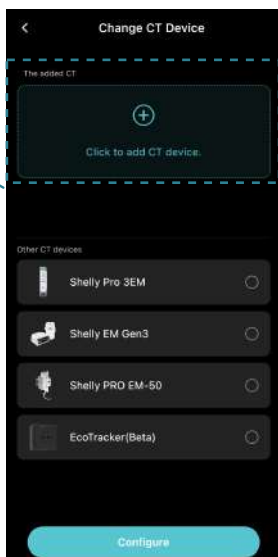
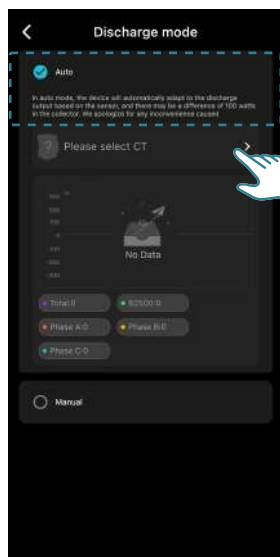


• Modalità Automatica

*Puoi selezionare diversi CT (trasformatori di corrente) per la configurazione della scarica. (Tutti i CT devono essere connessi alla stessa rete WiFi del B2500, altrimenti non potranno essere configurati).

Configurazione del CT:

1. Tocca "Seleziona CT" → "Aggiungi Dispositivo CT".
2. Dall'elenco dei dispositivi rilevati via Bluetooth, scegli il CT → "Conferma" e assegna un nome.
3. Torna alla pagina "Sostituzione CT":
4. Seleziona il CT aggiunto → Tocca "Configura".



Metodi di Comunicazione App-Dispositivo

Ubicazione	Simboli	Stato	Descrizione
Visibile nella schermata principale dopo l'accoppiamento del dispositivo		Verde	Connessione Bluetooth attiva (comunicazione disponibile)
		Grigio	Disconnesso (comunicazione non possibile)
Icona WiFi nella schermata principale indica lo stato MQTT		Verde	Connessione MQTT attiva
		Giallo	Dispositivo ha perso la connessione al server MQTT
		Grigio	Dispositivo offline (comunicazione MQTT interrotta - provare a trascinare per aggiornare o riavviare l'app)

***La comunicazione tra app e dispositivo richiede che l'indicatore Bluetooth o WiFi sia verde (attivo).**

Modelli compatibili:

CT001, CT002, CT003, Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 ed Eco Tracker

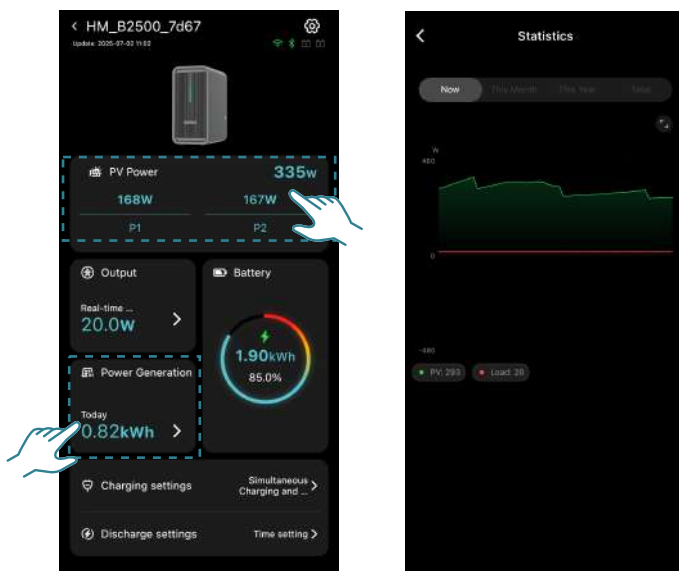
***Quando si utilizza un misuratore Shelly per la connessione, impostare la porta su 2220.**

Visualizzazione Dati in Tempo Reale (Now)

• Come visualizzarli:

Tocca "Potenza PV P1/P2" o "Produzione di Energia" per accedere al monitoraggio in tempo reale.

I dati si aggiornano ogni 1 secondo.

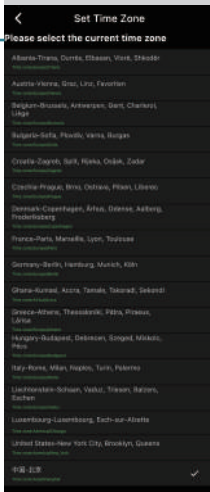


Impostazioni

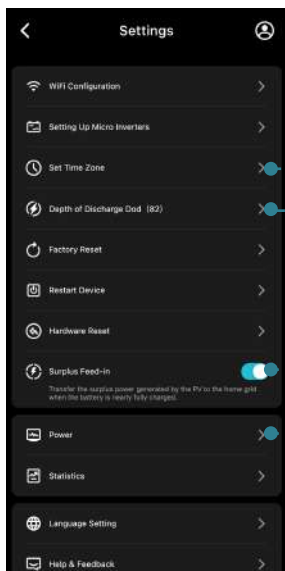
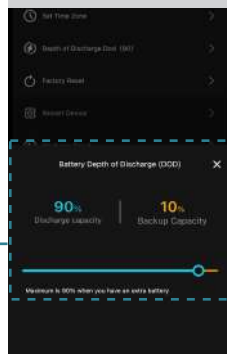
Seleziona l'icona a forma di ingranaggio in alto a destra per modificare le impostazioni o visualizzare informazioni:



Fuso orario: Scorri le opzioni disponibili e tocca per confermare la selezione



Parametri Regolabili
Capacità di scarica (es. 90%)
Riserva di backup (es. 10%)
Effetto: Il sistema interrompe la scarica quando raggiunge il livello di backup



• Stato attivato



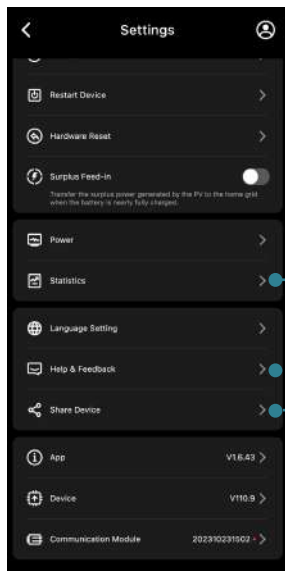
• Stato disattivato



Esportazione alla rete domestica:
Se attivata, l'energia solare in eccesso viene immessa nella rete dopo la carica completa della batteria

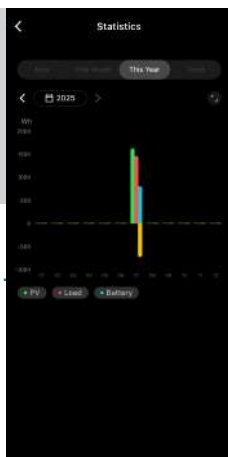
- Funzionalità:
 - Tocca "Potenza" per visualizzare il grafico energetico giornaliero
 - Utilizza il selettore temporale per consultare i dati storici di qualsiasi data
- Parametri Visualizzati:
 - Potenza FV - Rendimento dell'input solare
 - Potenza Carico - Output di consumo
 - Potenza Carica/Scarica Batteria - Attività dell'accumulo



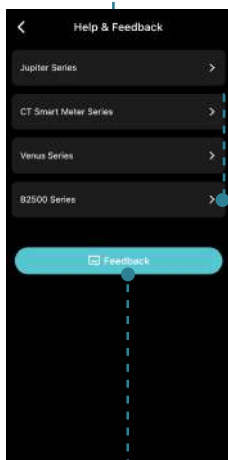


Visualizza dati mensili, annuali e complessivi insieme ai dati in tempo reale (Now):

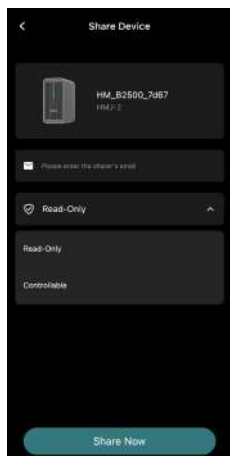
- Potenza FV (Verde)
- Potenza Carico (Rosso)
- Carica Batteria (Blu)
- Scarica Batteria (Giallo)



Tocca "Serie B2500" per scoprire le impostazioni e le funzionalità del dispositivo.



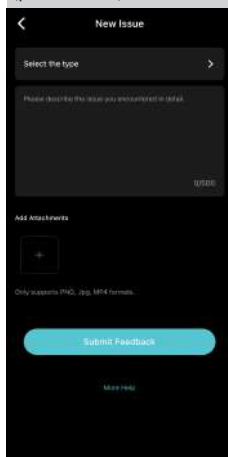
- Invia nuovo feedback:
 1. Tocca "Feedback" per accedere alla pagina
 2. Seleziona il tipo
 3. Inserisci dettagli (fino a 500 caratteri)
 4. Allega file (immagini/video) se necessario
 5. Tocca "Invia Feedback" – il team ti contatterà rapidamente
- Cronologia feedback:
 - Se hai già inviato feedback: Visualizzerai i record precedenti (data + tipologia problema)
 - Tocca "Aggiungi" per una nuova richiesta



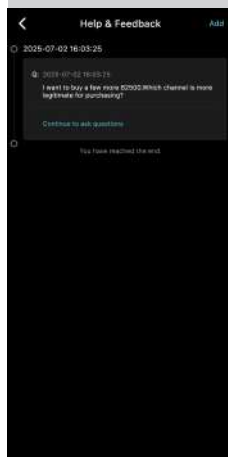
Condivisione Permessi
Opzioni disponibili: "Sola Lettura"
o "Controllabile"

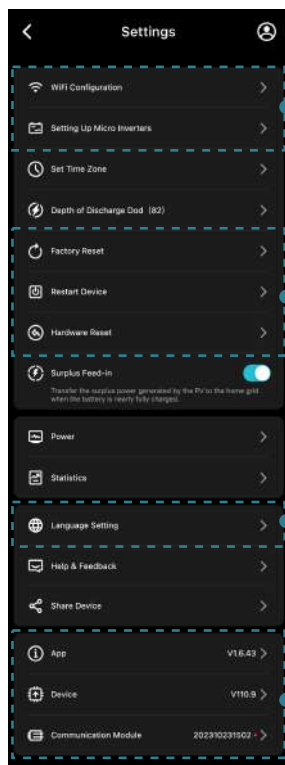
- Sola Lettura:
L'utente condiviso può solo visualizzare lo stato, senza modificare impostazioni.
- Controllabile:
Accesso completo alle regolazioni del dispositivo.

Pagina feedback iniziale
(primo invio)



Pagina per invii feedback
successivi





Per i passaggi dettagliati, consultare le istruzioni precedenti. (Aggiunta di un dispositivo - Configurazione di rete/Configurazione del microinverter)

Selezionare l'opzione desiderata e seguire le istruzioni a schermo per completare la configurazione.

- Aggiornamenti Firmware
Punto rosso visibile = Nuova versione disponibile → Tocca "Aggiorna"
Nessun punto rosso = Dispositivo aggiornato (nessuna azione richiesta)
- Durante l'aggiornamento:
-Mantieni alimentazione stabile e connessione Internet
-NON spegnere il dispositivo/interrompere il processo

Combinazione B2500

• Creazione Gruppi

Massima flessibilità: Supporta 5 metodi di raggruppamento (qui dettagliamo il più complesso - Metodo 4)

Configurazione Passo-Passo

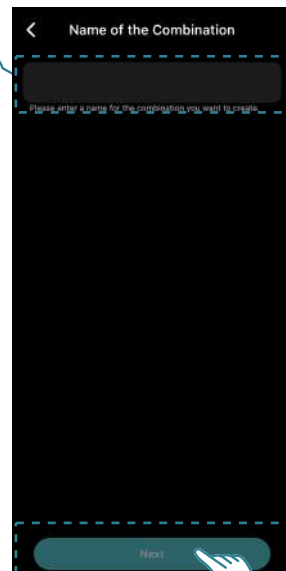
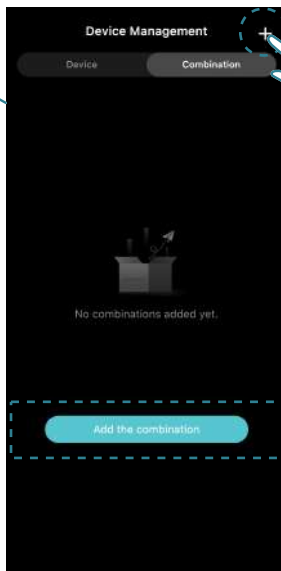
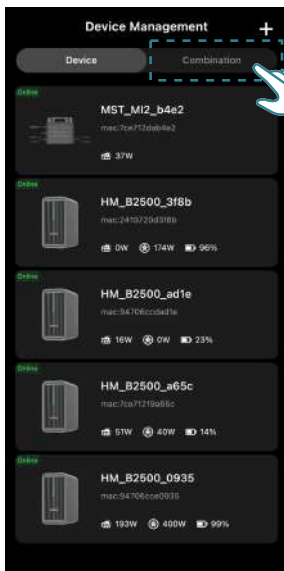
1. Aggiungi Dispositivi:

Seguire "Aggiunta Dispositivo" per registrare 4 unità B2500

Toccare il pulsante "Combinazione" (lato destro) → Selezionare "+" / "Aggiungi combinazione"

2. Assegnazione Nome Gruppo:

Selezionare "Combinazione B2500" → Inserire nome combinazione → Toccare "Avanti"



3. Configurazione Metodo 4:

Selezionare metodo di raggruppamento → "Avanti"

Assegnazione Dispositivi:

a) Toccare "Aggiungi Master" (sinistra) → Assegnare HM_B2500_ad1e

b) Toccare "Aggiungi Slave" (sinistra) → Assegnare HM_B2500_0935

c) Toccare "Aggiungi Master" (destra) → Assegnare HM_B2500_a65c

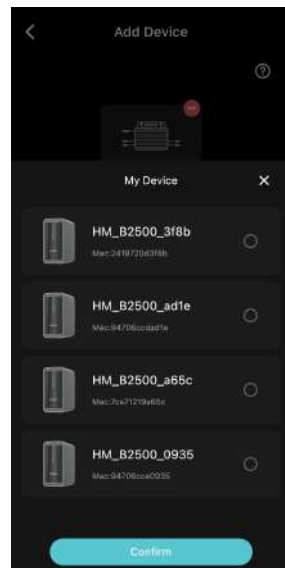
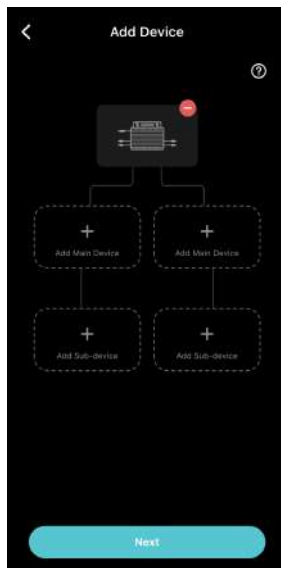
d) Toccare "Aggiungi Slave" (destra) → Assegnare HM_B2500_3f8b

Cablaggio Critico:

OUT1 Master → Microinverter

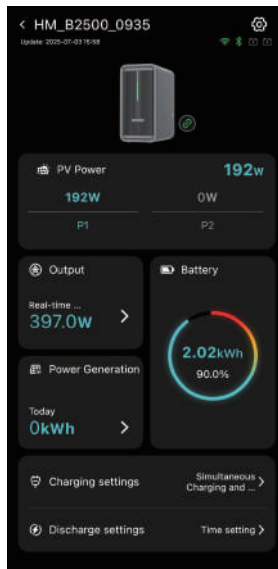
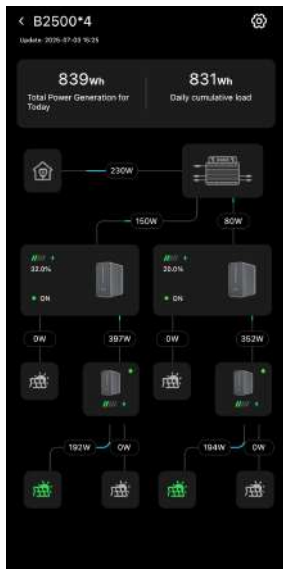
OUT1 Slave → Qualsiasi porta PV del Master

(La modalità parallela si attiva automaticamente - solo OUT1 è attivo nei gruppi)



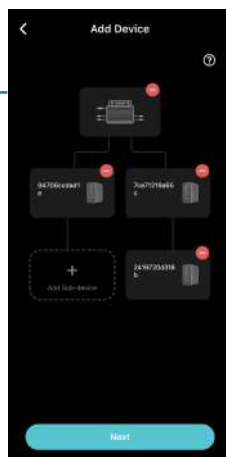
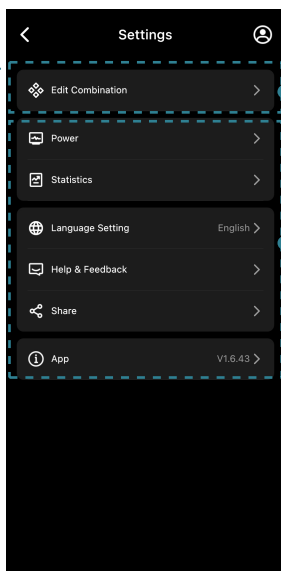
4. Diagramma Flusso Dati:

I nuovi gruppi richiedono 10 minuti per la prima visualizzazione dati (intervallo di reporting)
Toccare qualsiasi unità nel diagramma → Accesso diretto al suo pannello di controllo



• Gestione Gruppo

Accesso Impostazioni: Tocca l'icona impostazioni (in alto a destra) nel diagramma di flusso
Modifica Gruppo: Sostituisci master/slave tramite "-" (elimina) + riaggiunta
Potenza & Cronologia: Dati aggregati (le funzioni replicano la modalità singolo dispositivo)
Condivisione: Condivide l'intero gruppo
Destinatari senza dispositivi costitutivi ottengono solo accesso in sola lettura



Per i passaggi dettagliati, fare riferimento alle istruzioni precedenti.

Domane e risposte frequenti

D: Qual è il tipo di batteria?

Batteria LiFePO4.

D: Il prodotto può essere portato a bordo di un aereo?

No, secondo gli standard di trasporto delle compagnie aeree, le batterie al litio con capacità pari a 100 Wh non possono essere imbarcate.

D: Per la ricarica è possibile utilizzare pannelli solari di altri marchi?

Sì. Per la ricarica utilizzare pannelli solari che soddisfano le seguenti specifiche. Intervallo di tensione: 12-59 V CC, potenza di uscita nominale (scarica): 800 W max. (scegliendo i nostri prodotti solari fotovoltaici, è sufficiente utilizzare la porta CC per caricare facilmente il prodotto tramite l'energia solare. Questo prodotto utilizza la tecnologia MPPT (Maximum Power Tracking), in grado di confrontare in tempo reale il punto di tensione di uscita del pannello solare con la tensione della batteria del prodotto, in modo da individuare il punto di massima potenza in uscita che il pannello solare è in grado di fornire per caricare la batteria dell'apparecchio e ottenere la migliore efficienza di carica. * Le prestazioni effettive solo legate alle condizioni atmosferiche)

D: Come posso prolungare la vita utile o mantenere meglio il mio prodotto montato a terra?

Se il proprio balcone si bagna spesso, si consiglia di mettere il prodotto in una posizione rialzata. In questo modo si evitano malfunzionamenti dovuti a un'esposizione eccessiva a condizioni di bagnato.

Garanzia e informazioni di contatto

In condizioni di normale utilizzo del prodotto, lo stesso risulta privo di eventuali difetti di lavorazione e dei materiali utilizzati nel prodotto: questo periodo di garanzia descrive gli obblighi di garanzia completi ed esclusivi del prodotto, inoltre non viene assegnata o autorizzata alcuna responsabilità per altri prodotti.

Periodo di garanzia

La garanzia del prodotto è valida 10 anni. In ogni caso, il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto da parte del consumatore. Al fine di garantire la data di inizio del periodo di garanzia, il consumatore deve fornire la prova di acquisto o altri documenti di supporto appropriati.

I seguenti casi non sono coperti dalla garanzia:

1. Il prodotto presenta segni di danni dopo l'uso.
2. Smontaggio non autorizzato e manutenzione non eseguita da parte di tecnici qualificati.
3. Problemi di prestazioni dovuti a errori umani.
4. Danni causati da calamità naturali, fulmini, incidenti e altri fattori imprevedibili.

Come usufruire del servizio di garanzia

È possibile contattare il nostro servizio clienti attraverso il nostro sito web o la nostra piattaforma di e-commerce. Grazie per la collaborazione!

Composizione chimica di sostanze tossiche e nocive

Nome parte	Sostanze o elementi chimici tossici e nocivi					
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
Involucro del prodotto	0	0	0	0	0	0
Modulo del circuito	X	0	0	0	0	0
Pulsante	0	0	0	0	0	0
Hardware di piccole dimensioni	0	0	0	0	0	0
Cavo di ricarica	0	0	0	0	0	0
Batteria	0	0	0	0	0	0

O: il contenuto di sostanze pericolose nei materiali omogenei di tutti i componenti è conforme ai requisiti limite specificati nella normativa GB-T 26572.

X: il contenuto di sostanze pericolose in almeno uno dei materiali standard del componente supera i requisiti limite della normativa GB-T 26572 e al momento non esiste un'alternativa valida nell'industria che soddisfi i requisiti di protezione ambientale della direttiva RoHS dell'UE.

Queste informazioni sono solo a scopo di riferimento e non rappresentano un accordo vincolante. Per quanto riguarda l'aspetto del prodotto (colore, dimensione, OSD, ecc.) fa fede il prodotto effettivo.

Informazioni importanti sulla sicurezza

SMALTIMENTO CORRETTO DI QUESTO PRODOTTO



Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta la UE. Per prevenire un possibile danno all'ambiente o alla salute umana dovuto a uno smaltimento di rifiuti incontrollato, riciclare responsabilmente per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il tuo dispositivo usato, usare i sistemi di raccolta e di restituzione o contattare il rivenditore dove il prodotto è stato acquistato. Loro possono prendere il prodotto per il riciclo ecologico sicuro.

! Avvertenze!

Osservare attentamente le seguenti misure di sicurezza. In caso di lesioni fisiche, perdita di dati o danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni, la garanzia non è applicabile.

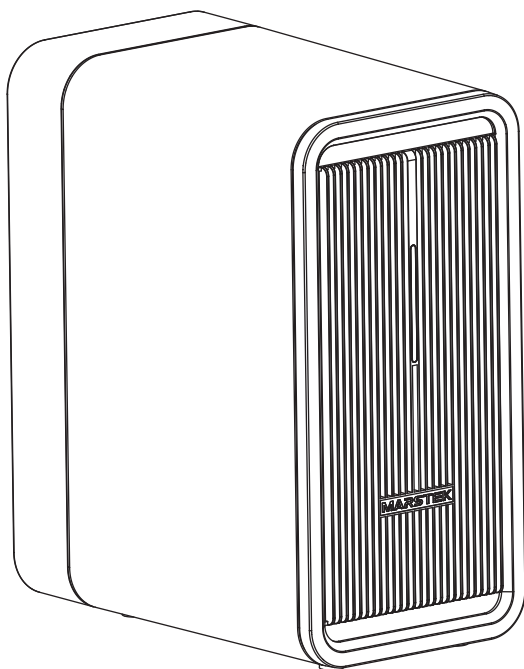
- Per ridurre il rischio di lesioni, occorre una stretta sorveglianza quando il prodotto viene utilizzato in prossimità di bambini.
- Evitare di inserire mani o dita nel prodotto.
- L'utilizzo di accessori non raccomandati o venduti dal produttore del prodotto può comportare il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni alle persone.
- Quando si applicano gli inverter, i consumatori sono invitati a utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche ufficialmente certificate e autorizzate.
- Per ridurre il rischio di danni alla spina e al cavo elettrico, tirare la spina anziché il cavo per scollegare il prodotto.
- Non utilizzare il prodotto superando la potenza di uscita nominale. Un sovraccarico superiore al valore nominale può comportare il rischio di incendio o di lesioni alle persone.
- Non utilizzare il prodotto o gli accessori danneggiati o modificati. Le batterie danneggiate o modificate possono produrre effetti imprevedibili con conseguente incendio, esplosione o rischio di lesioni.

- Non utilizzare il prodotto con un cavo o una spina danneggiati o con un cavo di uscita danneggiato.
- Non smontare il prodotto. Per la manutenzione o la riparazione, rivolgersi a un tecnico qualificato. Il rimontaggio errato può comportare il rischio di incendi o scosse elettriche.
- Non esporre il prodotto a fiamme o temperature elevate. L' esposizione a fiamme o temperature superiori ai 130 °C possono provocare un incendio.
- Se l'accumulatore di energia perde o emette un odore, rimuoverlo immediatamente dalle vicinanze di una fiamma libera.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare l'alimentatore dalla presa di corrente prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione.
- Far eseguire gli interventi di manutenzione da un tecnico qualificato, utilizzando esclusivamente parti di ricambio identiche. In questo modo si garantisce la sicurezza del prodotto.
- È vietato perforare l'alloggiamento del sistema di accumulo di energia con chiodi o altri oggetti appuntiti, nonché martellare o calpestare il sistema di accumulo di energia.
- Durante la ricarica di un dispositivo, il prodotto può risultare caldo al tatto. Si tratta di una condizione di funzionamento normale e non deve essere motivo di preoccupazione.
- Quando si carica la batteria interna, operare in un'area ben ventilata e non limitare in alcun modo la ventilazione.
- Non pulire il prodotto con prodotti chimici o detergenti nocivi.
- Non utilizzare in ambienti al di fuori della gamma di ambienti operativi.
- L'uso improprio, la caduta o la forza eccessiva possono danneggiare il prodotto.
- Per lo smaltimento di celle o batterie secondarie, tenere separate le celle o le batterie di sistemi elettrochimici diversi.
- Evitare di utilizzare o conservare il prodotto esponendolo alla luce diretta del sole per periodi di tempo prolungati, ad esempio in auto, in un pianale di carico o in qualsiasi altro luogo in cui possa essere esposto a temperature elevate. In caso contrario, il prodotto potrebbe non funzionare correttamente, deteriorarsi o generare calore.
- La manutenzione delle batterie deve essere eseguita o supervisionata da personale esperto di batterie e con le precauzioni necessarie.
- Non utilizzare il prodotto in prossimità di forti scariche elettrostatiche o forti campi magnetici.
- Non esporre il prodotto a gas infiammabili, esplosivi o al fumo.
- Non salire sul prodotto.
- Non immergere il prodotto in acqua. In caso di caduta accidentale del prodotto in acqua, riporlo in un luogo sicuro e aperto e tenerlo lontano da fonti di calore fino a quando non sarà completamente asciutto.
- Se il dispositivo di accumulo di energia presenta un odore strano, calore, deformazione, scolorimento o qualsiasi altro aspetto anomalo, non deve essere utilizzato.
- trattare gli scarti secondo le norme. Per ulteriori dettagli, seguire le leggi e i regolamenti locali sul riciclaggio e lo smaltimento delle pile.

RoHS



MICRO ESS ESTACIÓN DE CARGA B2500



ES

CONTENIDOS

Especificaciones	1
Intervalo de temperatura de funcionamiento	1
Descripción del producto	2
Instrucciones de uso	3
Instrucciones de la aplicación	9
Preguntas de frecuentes y respuestas	21
Garantía e Información de contacto	21
Composición química de sustancias tóxica y peligrosas	22
Información de seguridad importante	22

Especificaciones

						
Capacidad	Peso	Dimensiones	Celdas de la batería	Entrada fotovoltaica	Salida fotovoltaica	Certificado
2240 Wh (50000 mAh/ 44,8 V)	20±0,5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V=13,5A*2 800W*2 Max.	16V-40V=15A*2 400W*2 Max.	  RoHS

						
Ciclos de carga/descarga	Temperatura de almacenamiento	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de carga	Impermeables	Altitud	Sistema de protección
6000 veces (25 °C)	-10 a 55 °C	-10 a 50 °C	0 a 50 °C	IP65	≤ 2000m	Protección contra sobrecarga, protección contra sobredescarga, protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, protección contra cortocircuito, protección contra sobretensión.

Intervalo de temperatura de funcionamiento

Las bajas temperaturas pueden afectar a la capacidad de la batería del producto. El producto puede cargarse a temperaturas comprendidas entre 0 y 50 °C. Si tiene que cargar el producto cuando la temperatura es inferior a 0 °C. Recomendamos colocar el producto en una nevera aislada u otras condiciones de temperatura. El producto se puede utilizar en un rango de temperatura de -10 °C a 50 °C. Para prolongar la vida útil de la batería, se recomienda utilizar este producto en un ambiente de 20 °C a 30 °C.

Descripción del producto

Intermitente (1s encendido/1s apagado):
No conectado al router/no configurado
Fijo: Conectado al router correctamente

Indicador
de WIFI&BT

Salida fotovoltaica

Rojo intermitente (3 destellos
rápidos con pausa de 1s, repetitivo):
Condición de bajo voltaje
Rojo fijo: Estado de alarma

Indicador de advertencia

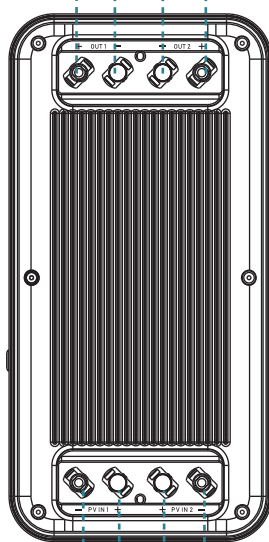
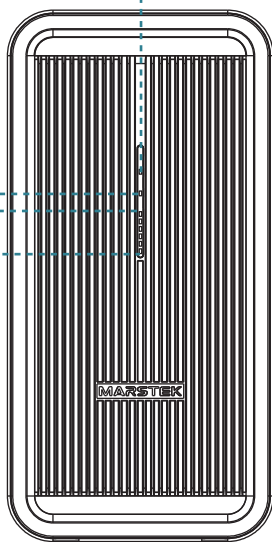
Indicadores de batería

El nivel total de batería se representa
mediante seis barras. Cuando esté
completamente cargada, compruebe
que todas las luces indicadoras se
muestran normalmente.

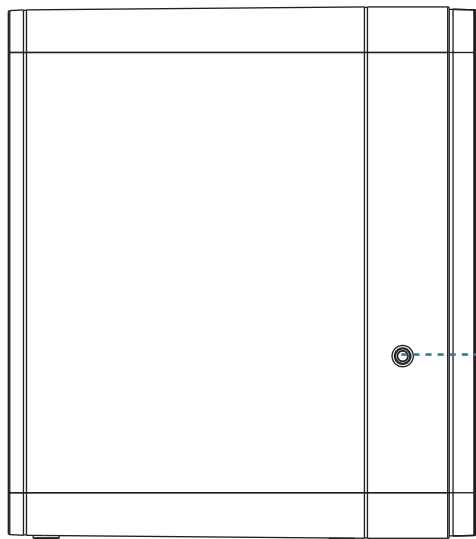
• Indicación de carga:

■ ■ ■ ■ ■ ▤	0-10%
■ ■ ■ ■ ■ ▤	≥10%
■ ■ ■ ■ ▤ ▤	≥30%
■ ■ ■ ▤ ▤ ▤	≥50%
■ ■ ▤ ▤ ▤ ▤	≥75%
■ ▤ ▤ ▤ ▤ ▤	≥90%
▤ ▤ ▤ ▤ ▤ ▤	100%

■ Apagado ▤ Verde fijo ▤ Verde intermitente



Entrada fotovoltaica



Verde fijo: Dispositivo encendido.
Intermitente (1s encendido/1s apagado): Estado
de bajo voltaje.

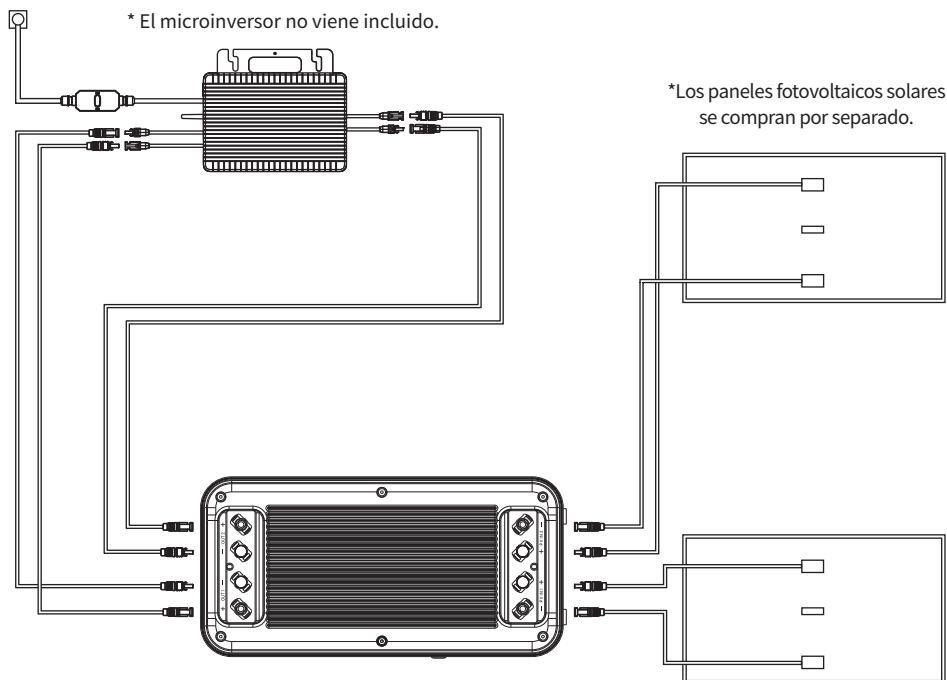
Botón de encendido

• Reactivación desde apagado:
Todas las luces se iluminan durante 1 segundo,
luego muestran los indicadores de estado
actuales.

Instrucciones de uso

Cómo usar el sistema:

1. Conecte el panel solar a la entrada fotovoltaica del B2500;
2. Conecte la entrada del microinversor MC4 a la salida MC4 del B2500;
3. Pulsación larga en el botón interruptor del B2500 hasta que se ilumine la pantalla;
4. Cuando no lo use, pulse 10S el botón interruptor para apagar el B2500.



Consejos importantes:

- Antes de conectar los cables, asegúrese de que el microinversor, los paneles solares y la red eléctrica doméstica están desconectados, y que el producto está apagado.
- Antes de ajustar la salida al microinversor, confirme la potencia nominal de su microinversor. La potencia de salida al microinversor no debe ser superior a la potencia nominal de su microinversor.
- El producto debería estar protegido de la luz directa del sol para evitar un aumento rápido de temperatura.
- Compruebe los accesorios antes de la instalación. Algunos accesorios hay que comprarlos por separado.
- Después de la instalación, lo primero es descargar la aplicación para comprobar la electricidad producida.
- Si se va a almacenar por un largo periodo de tiempo, cargue y descargue el producto una vez cada 3 meses (descargue el producto al 20 % y, a continuación, cárguelo al 80 %).

Pasos para conectar varios B2500

Paso 1: Compruebe los puertos de entrada y salida del B2500 para evitar que la entrada y la salida se inviertan; conecte el microinversor y el B2500 en apagado.

Paso 2: Conecte los paneles solares al B2500.

Paso 3: Encienda el B2500 individualmente.

Paso 4: Conecte el microinversor a la toma de corriente (acceso a la red doméstica).

Paso 5: Añadir el B2500 a la APP mediante Bluetooth y vincular Wi-Fi.

*Asegúrese de conectar el microinversor a "OUT1" en el B2500.

*Al utilizar los medidores inteligentes/lectores inteligentes (CT002/CT003) de la marca MARSTEK, se admite el uso simultáneo en paralelo de múltiples dispositivos.

Diagrama para conectar 2 B2500

Para microinversores con una única entrada fotovoltaica (FV), conecte dos baterías B2500 (4.4 kWh de almacenamiento total) para respaldar tres paneles solares (máximo 2400 W).

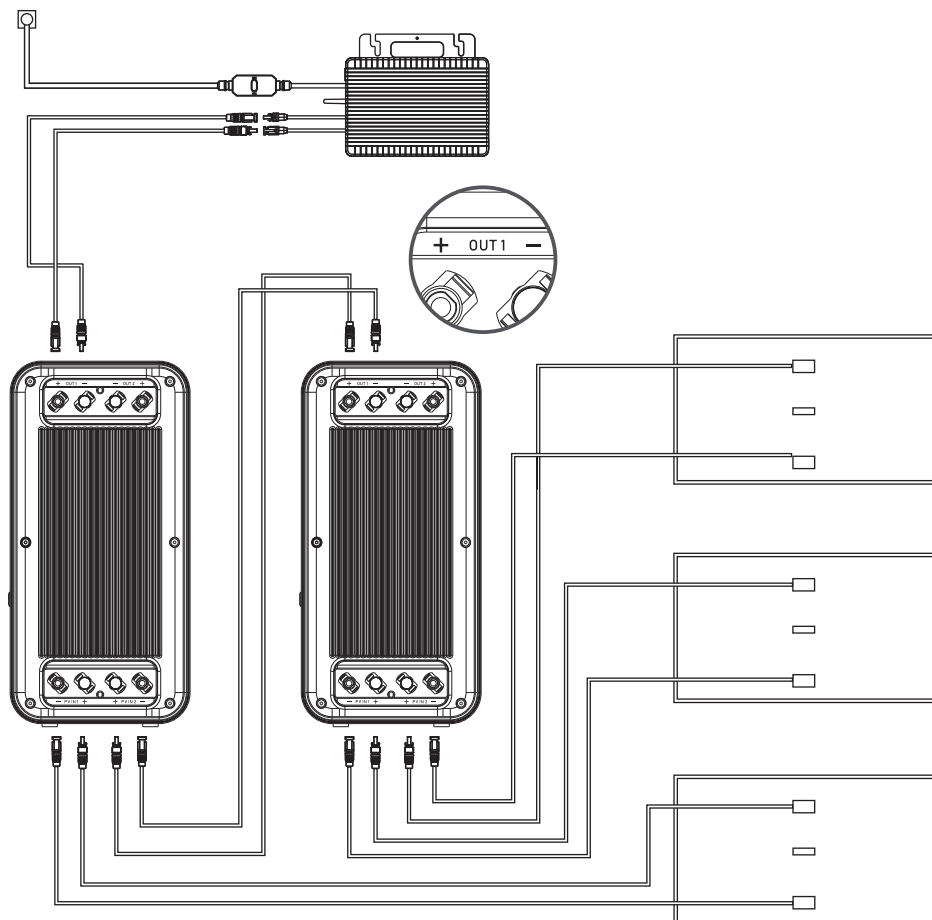


Diagrama para conectar 2 B2500

Para microinversores con doble entrada PV, conecte dos baterías B2500 (almacenamiento total: 4,4 kWh) para soportar cuatro paneles solares (máximo: 3200W).

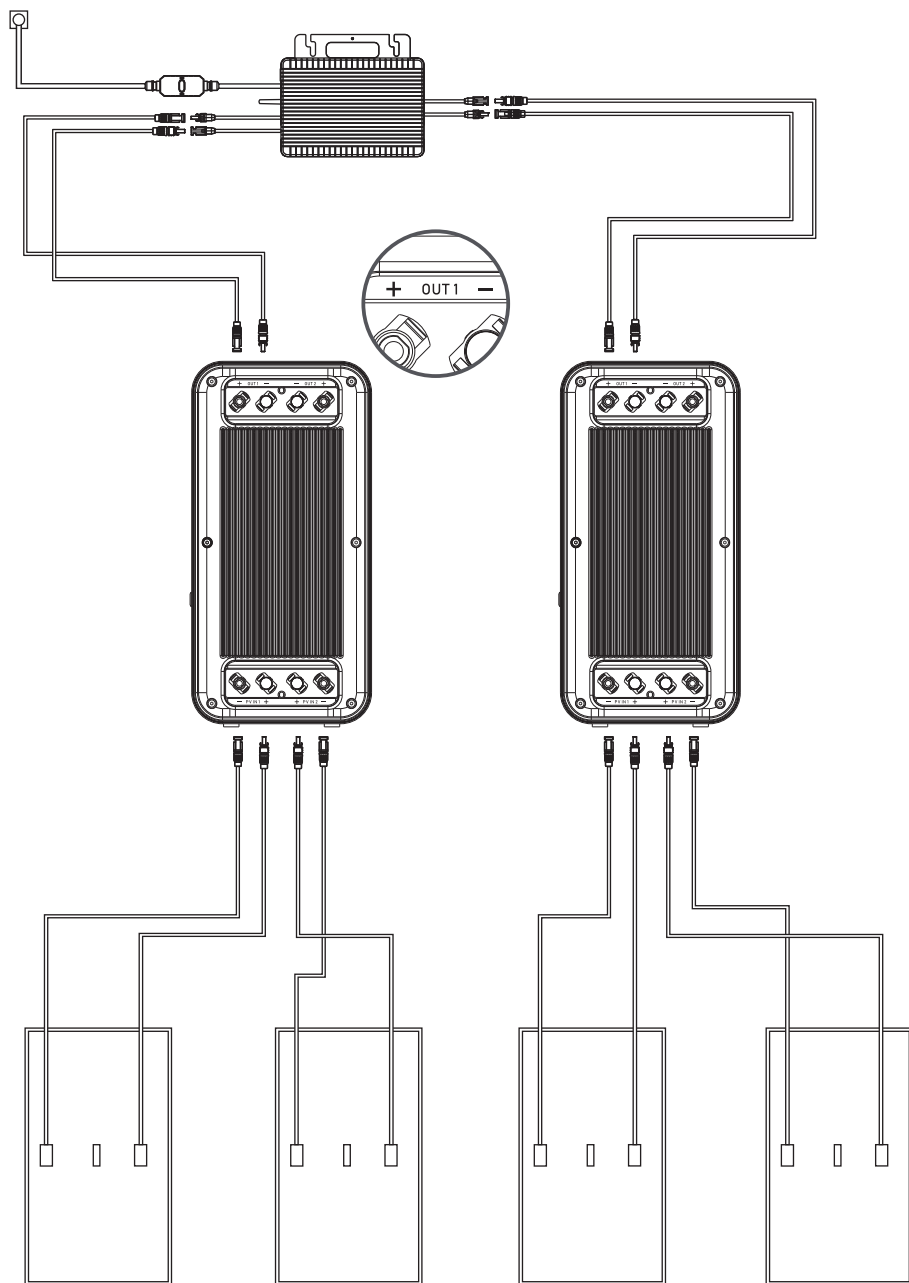


Diagrama para conectar 3 B2500

Para microinversores con doble entrada PV, conecte tres baterías B2500 (almacenamiento total: 6,6 kWh) para soportar cinco paneles solares (máximo: 4000W).

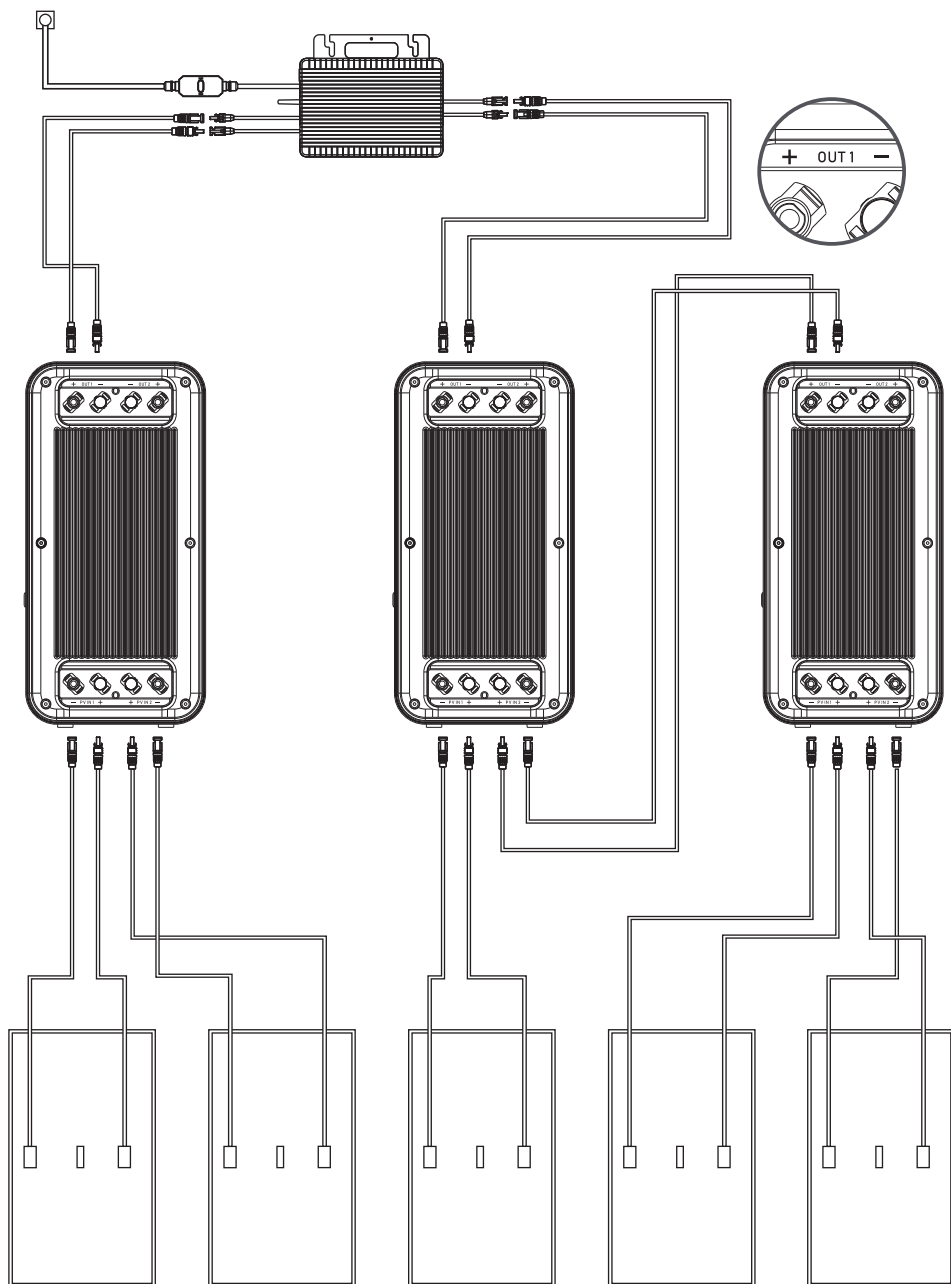


Diagrama para conectar 4 B2500

Para microinversores con doble entrada PV, conecte cuatro baterías B2500 (almacenamiento total: 8,8 kWh) para soportar seis paneles solares (máximo: 4800W).

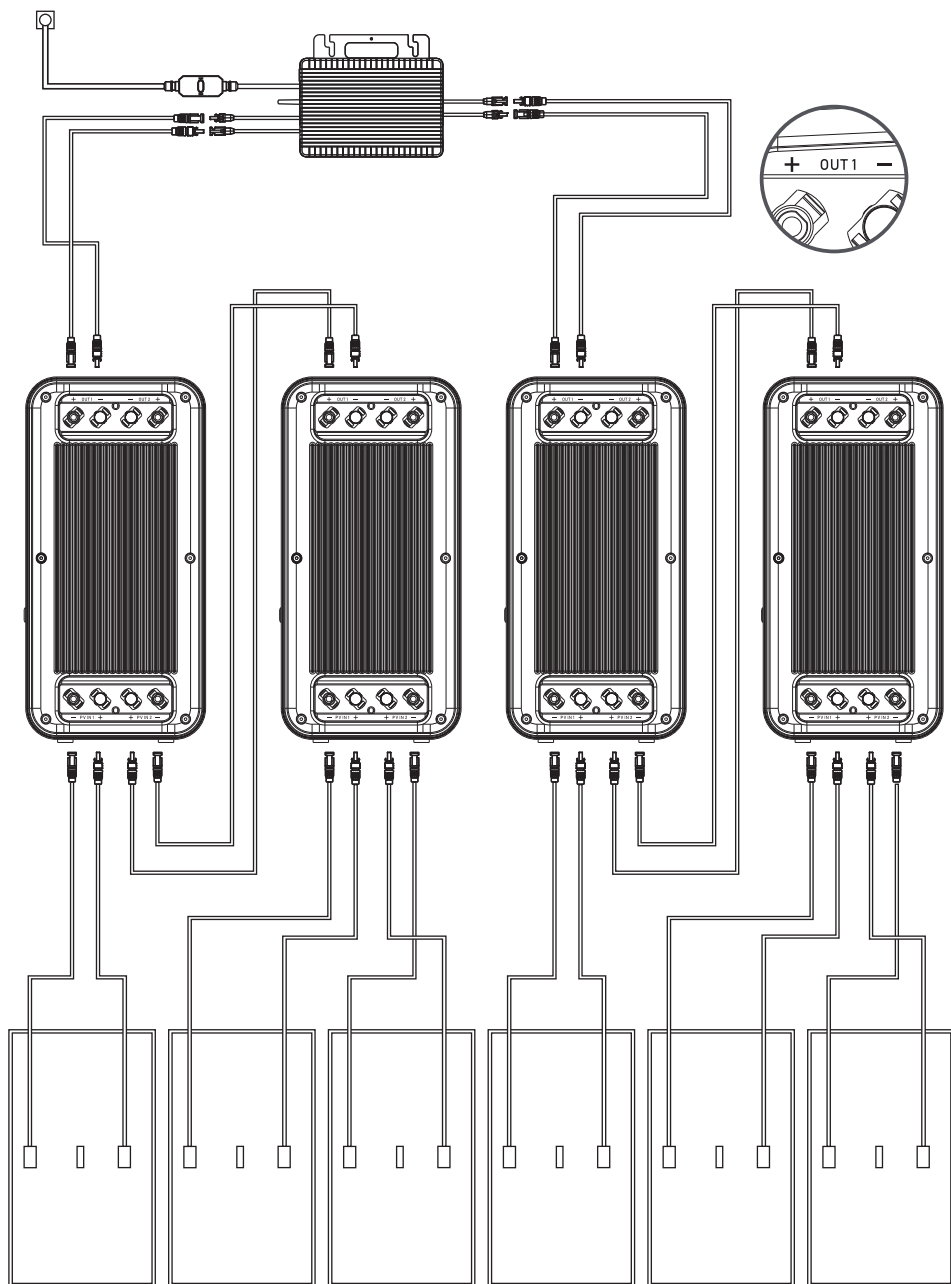
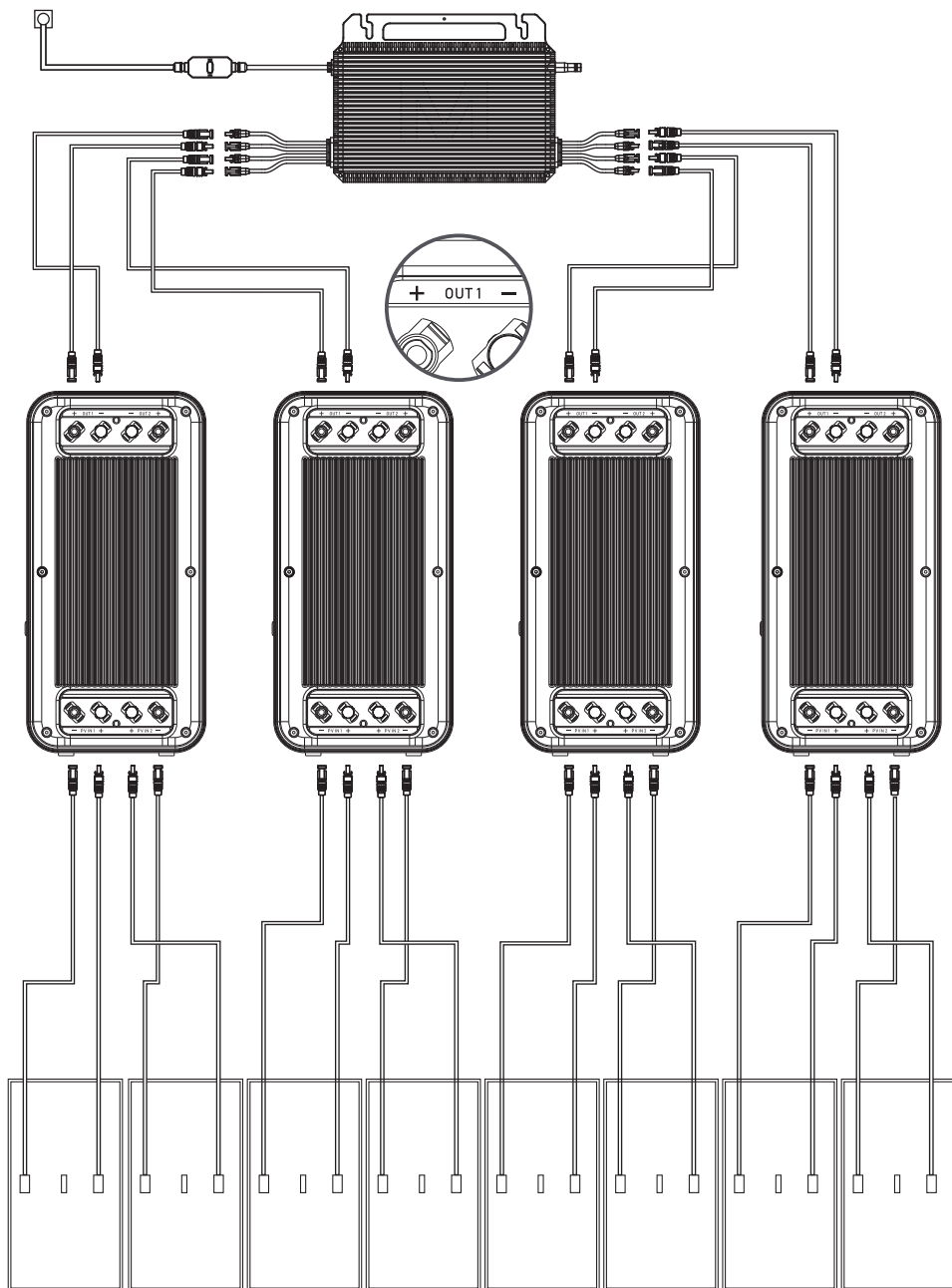


Diagrama para conectar 4 B2500

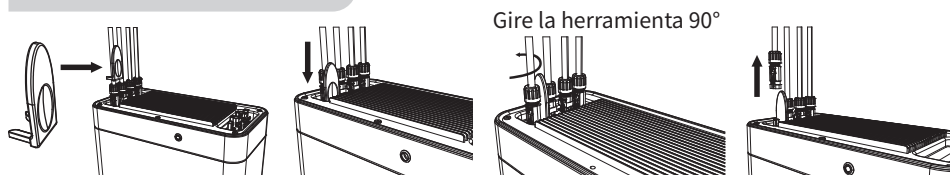
Para microinversores con cuatro entradas fotovoltaicas (FV), conecte cuatro baterías B2500 (almacenamiento total de 8,8 kWh) para soportar ocho paneles solares (máximo 6400 W).



Escanee el código QR para ver el video de demostración y conocer más sobre las funciones de operación en paralelo, los métodos de instalación y las pautas de uso.



Extracción del cable:



Instrucciones de la aplicación

La aplicación MARSTEK puede conectar todos sus dispositivos mediante Bluetooth o wifi para llevar un control del uso y producción de energía en tiempo real, mostrando dinámicamente los datos de estado del dispositivo en tiempo real, y tener el centro de la energía del dispositivo en sus propias manos.

Este software se puede utilizar en teléfonos móviles con Android 6.0 y IOS12.0 o superior.

*La aplicación está en constante mejora. Por lo tanto, la descripción de la aplicación en esta guía puede no coincidir con la versión más reciente de la aplicación.

Descarga de la APP

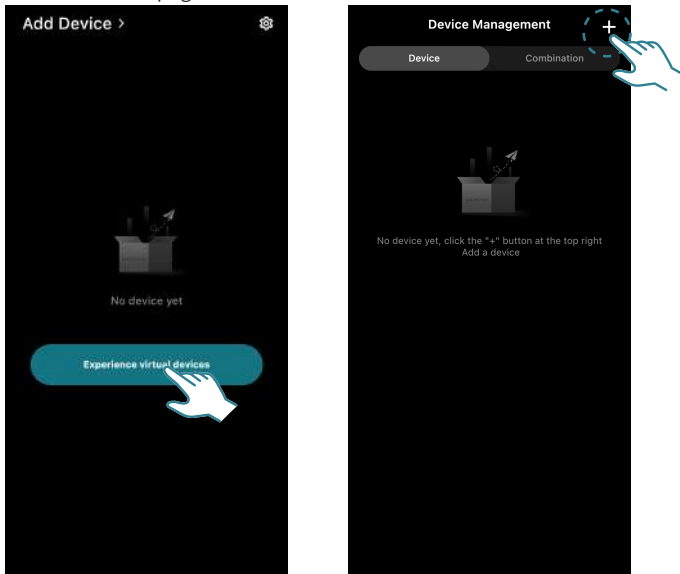
- Android: Descargar en Google Play
- iOS: Descargar en la App Store
- Enlace de descarga: <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- Descarga mediante código QR:



Añadir un Dispositivo

• Punto de Entrada

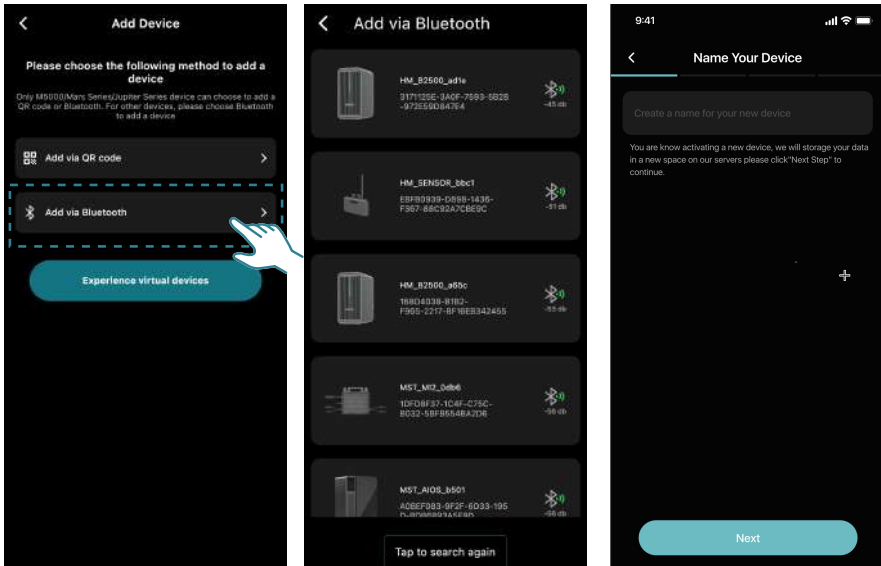
Haz clic en el botón "Añadir Dispositivo" o en el botón "+" en la esquina superior derecha de la lista de dispositivos para acceder a la página de añadir.



• Métodos de Añadir

El B2500 solo admite emparejamiento por Bluetooth.

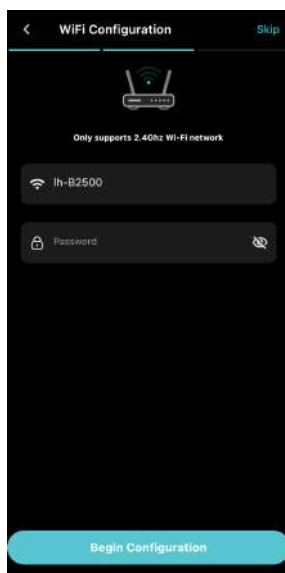
1. En la página "Añadir Dispositivo", toca "Bluetooth" para ir a la pantalla de emparejamiento.
2. Los dispositivos cercanos detectados vía Bluetooth aparecerán listados.
3. Selecciona el dispositivo que deseas añadir para iniciar el emparejamiento.



• Configuración de Red

Configuración Automática después del Vinculado:

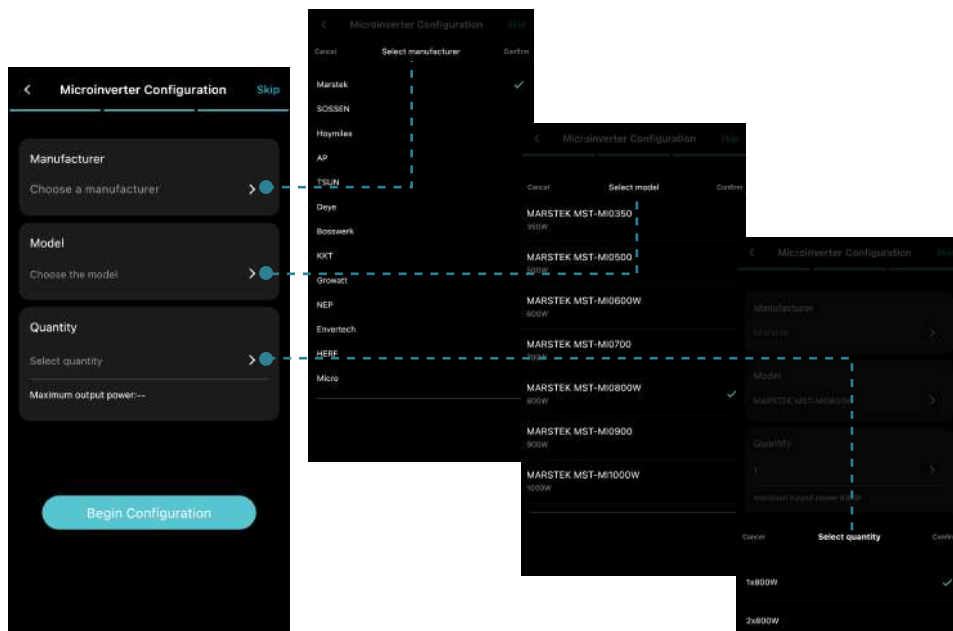
1. El sistema redirigirá a la página de configuración Wi-Fi.
2. Selecciona tu red Wi-Fi e ingresa la contraseña.
3. Toca "Siguiente" para completar.



• Configuración del Microinversor

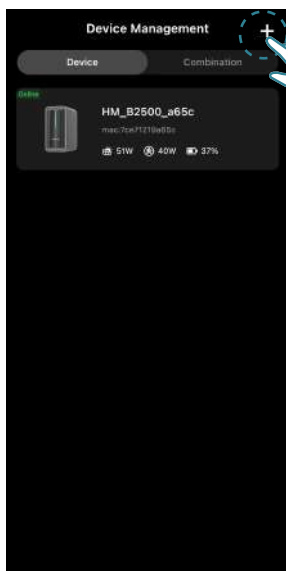
Una vez que el dispositivo esté conectado a la red, accede a la página de configuración del microinversor:

1. Selecciona el fabricante (marca del microinversor conectado).
2. Elige el modelo del microinversor.
3. Establece la cantidad (ejemplo: si usas dos microinversores monofásicos, ingresa "2").
4. Toca "Iniciar Configuración" para completar la configuración del dispositivo.



• Lista de Dispositivos

Después de vincular un dispositivo, toca su nombre para acceder a la Lista de Dispositivos. Una sola cuenta puede añadir y gestionar múltiples dispositivos de diferentes tipos.



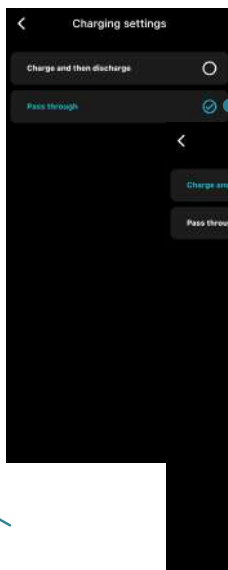
Configuración de Carga

• Carga y Descarga Simultánea

El sistema carga y descarga al mismo tiempo.

• Cargar Primero, Luego Descargar

La batería debe cargarse por completo antes de que comience la descarga.



Selecciona este modo para activar operaciones simultáneas de carga y descarga.



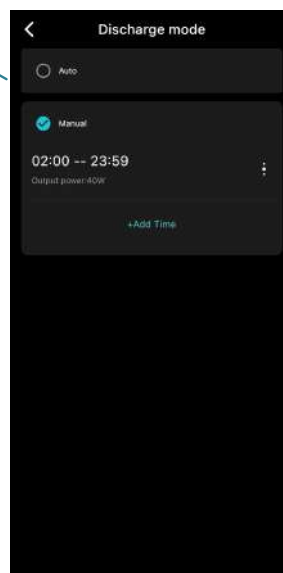
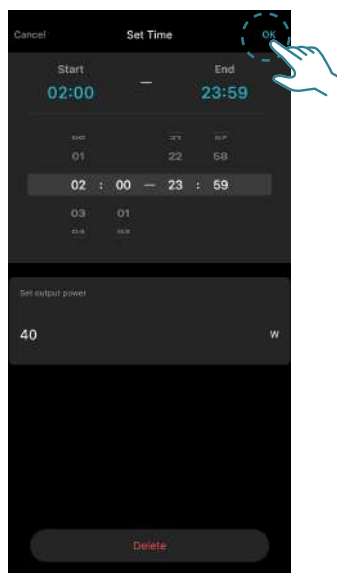
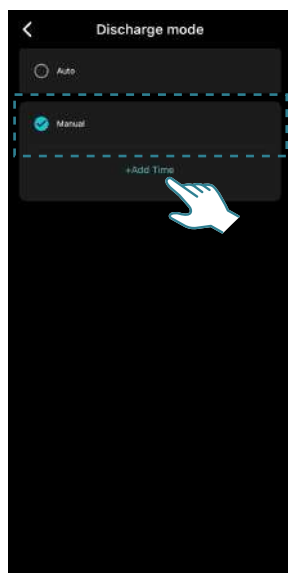
Selecciona este modo para habilitar operación secuencial: el sistema debe completar la carga antes de iniciar la descarga.

Configuración de Descarga



• Modo Manual

1. Ve a Configuración de Descarga y selecciona Modo Manual.
2. Toca "+ Añadir Hora" para configurar:
 - Hora de Inicio y Fin
 - Potencia de Salida (ejemplo: 40W)
3. Confirma tocando "Aceptar" (esquina superior derecha).
4. La página principal mostrará la potencia de descarga configurada (ejemplo: 40W) inmediatamente.

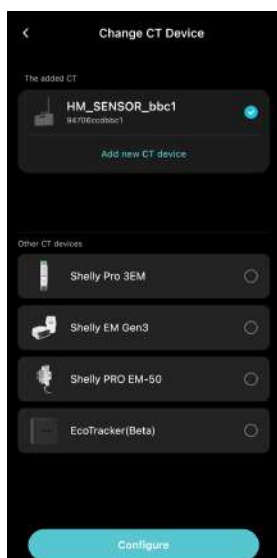
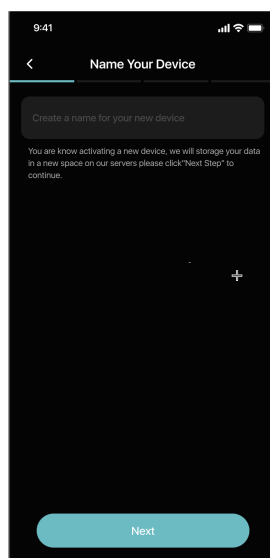
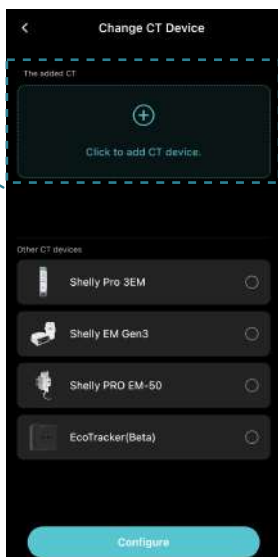
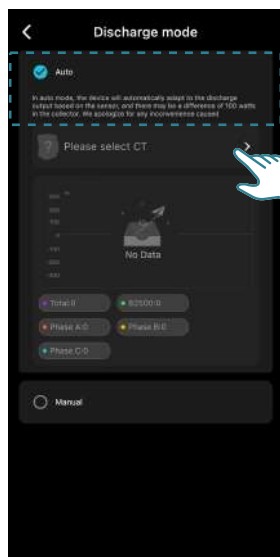


• Modo Automático

*Puedes seleccionar diferentes CTs para configurar la descarga (Todos los CTs deben estar conectados a la misma red WiFi que el B2500; de lo contrario, no se podrán configurar).

Configuración del CT:

1. Toca "Seleccionar CT" → "Añadir Dispositivo CT".
2. Entre los dispositivos escaneados por Bluetooth, elige el CT → "Confirmar" y asígnale un nombre.
3. En la página "Reemplazo de CT":
-Selecciona el CT añadido → Toca "Configurar".



Métodos de Comunicación App-Dispositivo

Ubicación	Símbolos	Estado	Descripción
Visible en la pantalla principal después del emparejamiento del dispositivo		Verde	Conexión Bluetooth activa (comunicación disponible)
		Gris	Desconectado (no es posible comunicarse)
El icono WiFi en pantalla principal refleja el estado MQTT		Verde	Conexión MQTT activa
		Amarillo	Dispositivo perdió conexión con servidor MQTT
		Gris	Red del dispositivo fuera de línea (comunicación MQTT interrumpida, pruebe actualizar o reiniciar la app)

***La comunicación entre la app y el dispositivo requiere que el indicador Bluetooth o WiFi esté en verde.**

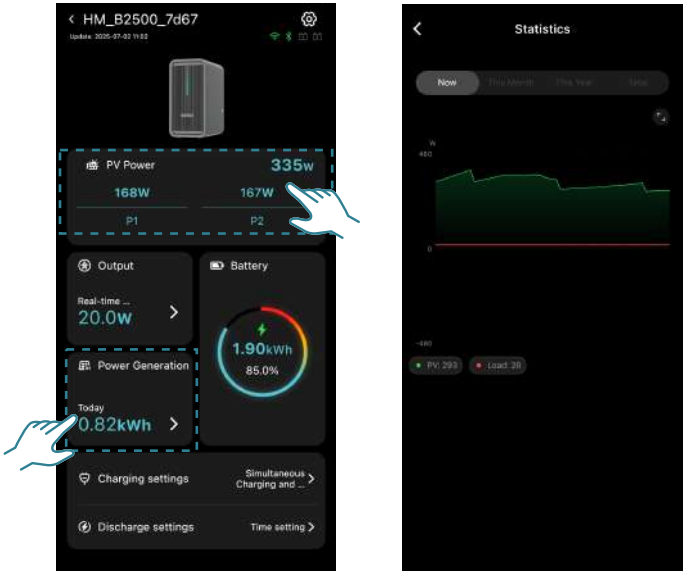
Modelos compatibles:
 CT001, CT002, CT003, Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 y Eco Tracker

***Al utilizar un medidor Shelly para la conexión, configure el puerto en 2220.**

Visualización de Datos en Tiempo Real (Ahora)

• Cómo Ver:

Toca Potencia PV P1/P2 o Generación de Energía para acceder al monitoreo en tiempo real.
 Los datos se actualizan cada 1 segundo.

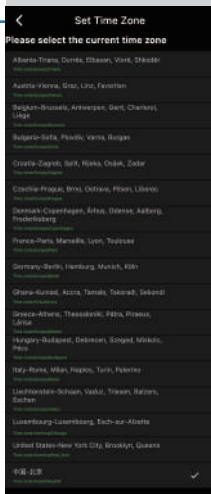


Configuración

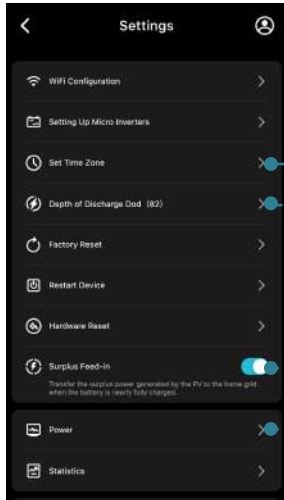
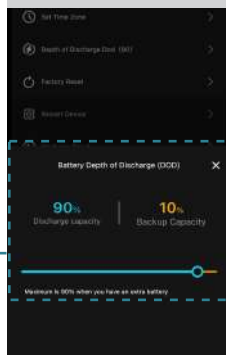
Selecciona el engranaje en la esquina superior derecha para ajustar configuraciones u obtener información:



Desplázate por las zonas horarias disponibles y toca para confirmar.



Parámetros Ajustables:
Capacidad de descarga (ej. 90%)
Reserva de respaldo (ej. 10%)
Efecto: El sistema detiene la descarga al alcanzar el nivel de reserva.

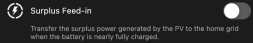


• Estado
activado



Cuando está activado:
Exporta el exceso de
energía solar a la red
doméstica tras cargar
la batería.

• Estado
desactivado

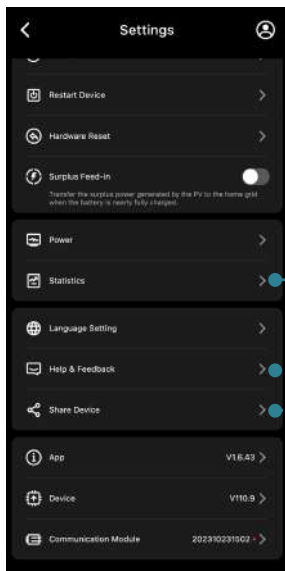


• Funcionalidad:

- Toque "Energía" para ver el gráfico de potencia del día actual
- Utilice el selector de tiempo para consultar datos históricos de cualquier fecha

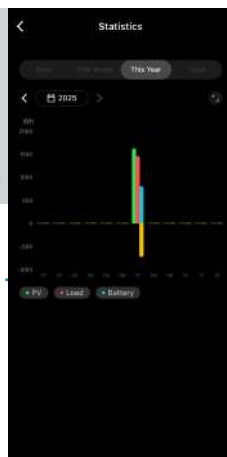
• Parámetros mostrados:

- Potencia FV - Rendimiento de la entrada solar
- Potencia de Carga - Salida de consumo
- Potencia de Carga/Descarga de Batería - Actividad del almacenamiento

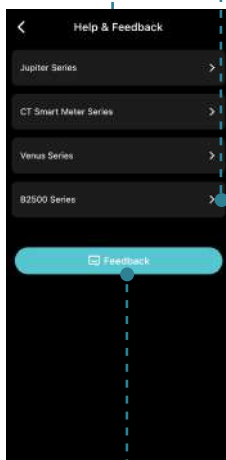


Muestra datos estadísticos mensuales, anuales y acumulados junto con datos en tiempo real (Ahora):

- Potencia FV (Verde)
- Potencia de Carga (Rojo)
- Potencia de Carga de Batería (Azul)
- Potencia de Descarga de Batería (Amarillo)



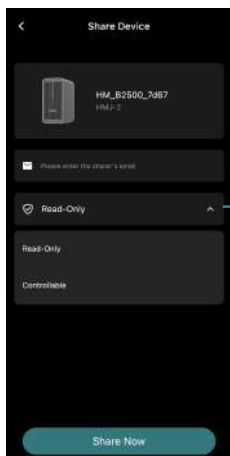
Toque 'Serie B2500' para conocer los ajustes de funciones del B2500.



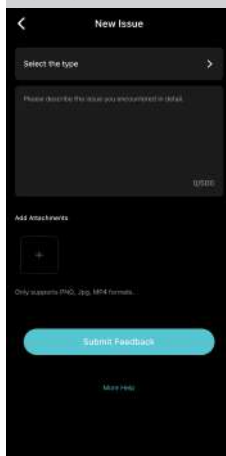
• Enviar nueva retroalimentación:

1. Toque "Retroalimentación" para entrar a la página
2. Seleccione el tipo
3. Ingrese detalles (hasta 500 caracteres)
4. Adjunte archivos (imágenes/videos) si es necesario
5. Toque "Enviar Retroalimentación" - nuestro equipo de soporte le contactará pronto

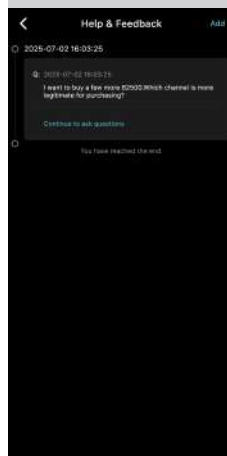
- Ver y gestionar historial de retroalimentación:
 - Si ha enviado retroalimentación antes: Sus registros anteriores se mostrarán (fecha + tipo de problema)
 - Toque "Añadir" para enviar una nueva solicitud



Página de retroalimentación para primer uso



Página para envíos posteriores de retroalimentación



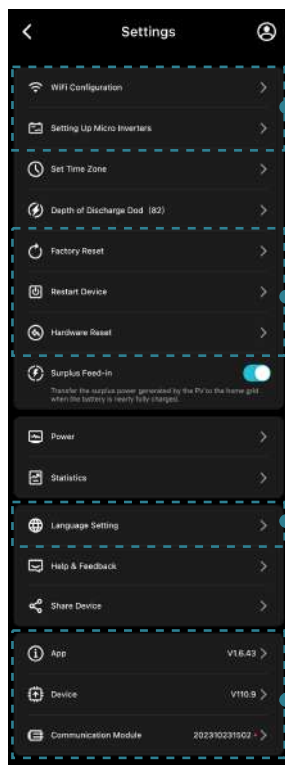
Permisos de compartir disponibles: "Solo lectura" o "Controlable"

• Solo lectura:

El usuario compartido puede ver el estado del dispositivo, pero no modificar ajustes.

• Controlable:

El usuario compartido tiene control total y puede ajustar operaciones del dispositivo.



Para pasos detallados, consulte las instrucciones anteriores.
(Añadir un Dispositivo - Configuración de Red/Configuración de Microinversor)

Seleccione su opción deseada y siga las indicaciones para completar la configuración.

Punto rojo visible = Nueva versión disponible → Toque "Actualizar"
Sin punto rojo = Dispositivo actualizado (no se requiere acción)
-Toque "Actualizar" y siga las indicaciones
-Mantenga conexión estable de energía y red
-NO opere el dispositivo/interrumpa el proceso

Combinación B2500

• Creación de Grupos

Máxima Flexibilidad: Admite 5 métodos de agrupación (aquí detallamos el más complejo - Método 4)

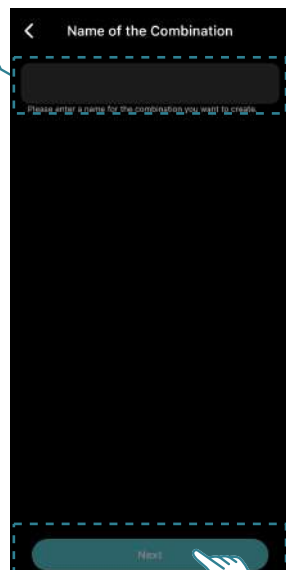
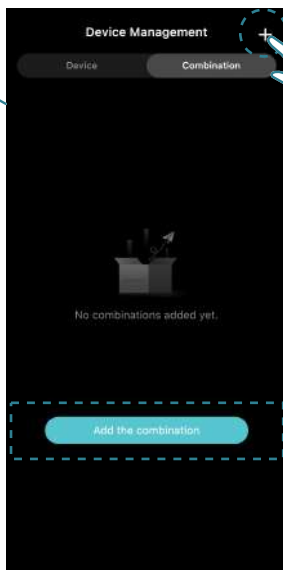
Configuración Paso a Paso:

1. Añadir Dispositivos:

- Sigue "Añadir Dispositivo" para registrar 4 unidades B2500.
- Toca el botón "Combinación" (lado derecho) → Selecciona "+" / "Añadir combinación".

2. Asignar Nombre al Grupo:

Selecciona "Combinación B2500" → Ingresa nombre → Toca "Siguiente".



3. Configuración del Método 4:

Selecciona método de agrupación → "Siguiente".

Asignación de Dispositivos:

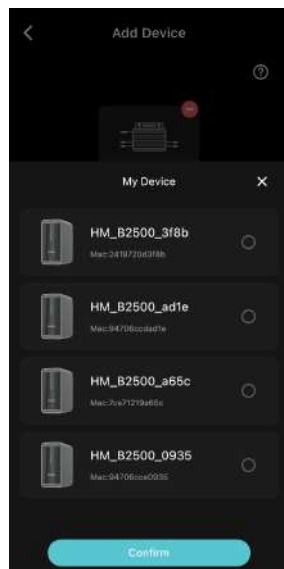
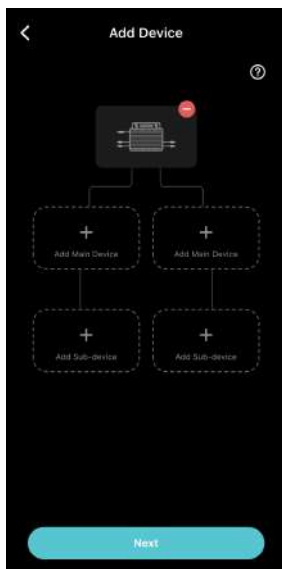
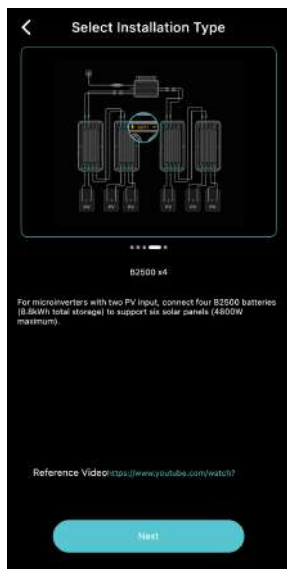
- Toca "Añadir Maestro" (izquierda) → Asigna HM_B2500_ad1e.
- Toca "Añadir Esclavo" (izquierda) → Asigna HM_B2500_0935.
- Toca "Añadir Maestro" (derecha) → Asigna HM_B2500_a65c.
- Toca "Añadir Esclavo" (derecha) → Asigna HM_B2500_3f8b.

Conexión Crítica:

Salida OUT1 del Maestro → Microinversor.

Salida OUT1 del Esclavo → Cualquier puerto PV del Maestro.

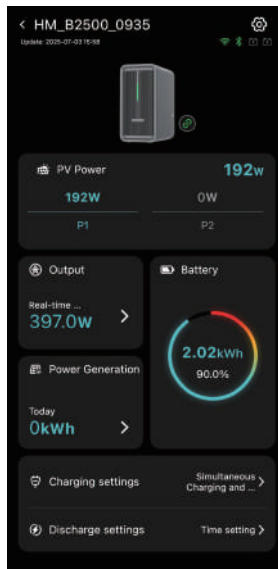
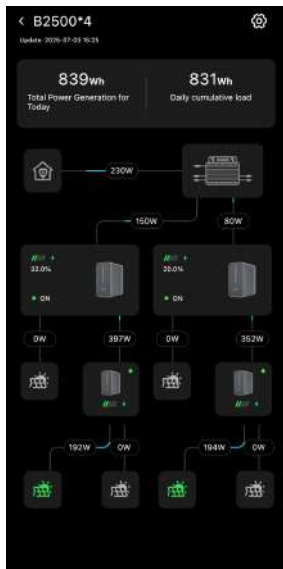
(El modo paralelo se activa automáticamente - solo OUT1 funciona en grupos).



4. Diagrama de Flujo de Datos:

Los nuevos grupos requieren 10 minutos para mostrar datos iniciales (intervalo de reporte).

Toca cualquier unidad en el diagrama → Acceso directo a su panel de control.



• Gestión de Grupos

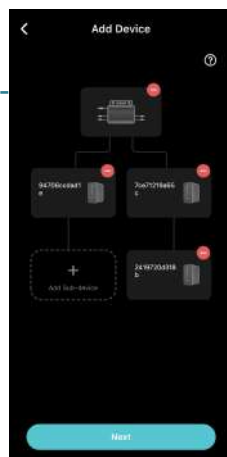
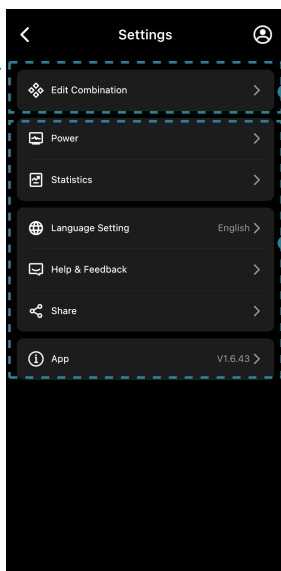
Ajustes: Toca el engranaje (esquina superior derecha) en el diagrama de flujo.

Editar Grupo: Reemplaza maestros/esclavos con "—" (eliminar) + volver a añadir.

Energía e Historial: Datos agregados (funciones iguales al modo individual).

Compartir: Comparte el grupo completo.

Usuarios sin dispositivos constituyentes tendrán acceso solo de lectura.



Para pasos detallados, consulte las instrucciones anteriores.

Preguntas de frecuentes y respuestas

P: ¿Qué tipo de batería es?

Batería LiFePO4.

P: ¿Puede llevarse el producto en un avión?

No, de acuerdo con las normas de transporte en aerolíneas, una batería de litio de 100 Wh de capacidad no puede embarcar en un avión.

P: ¿Puede cargarse con paneles solares de una marca diferente?

Sí. Para la carga, utilice paneles solares que cumplan las especificaciones siguientes. Rango de tensión: 12 - 59 VCC, Potencia nominal de salida (descarga): 800 W máx. (Si elige uno de nuestros productos fotovoltaicos, solo tiene que conectar el puerto CC para cargar fácilmente el producto con energía solar. Este producto utiliza la tecnología MPPT (Rastreo de potencia máxima), que puede comparar el punto de tensión de salida del panel solar con la tensión de la batería del producto en tiempo real, con el fin de encontrar el punto de salida de potencia máxima que el panel solar puede proporcionar y cargar la batería de la máquina para obtener la mejor eficiencia de carga. * El rendimiento real dependerá del tiempo atmosférico)

P: ¿Cómo puedo prolongar la vida útil de mi producto o mejorar el mantenimiento cuando está montado sobre el suelo?

Si su balcón se llena de agua a menudo, es recomendable elevar el producto. De este modo se evitarán fallos de funcionamiento debidos a un remojo prolongado.

Garantía e Información de contacto

Utilizando el producto en situaciones normales, no afectará el resultado de mano de obra y materiales defectuosos utilizados en el producto: Este periodo de garantía describe las obligaciones de garantía completas y exclusivas del producto, y no designaremos ni autorizaremos a nadie a responsabilizarse de ningún otro producto.

Periodo de garantía

Periodo de garantía del producto de 10 años. En todos los casos, el periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra por parte del consumidor. Para garantizar la fecha de inicio del periodo de garantía, el consumidor tiene que proporcionar la prueba de compra u otro justificante razonable.

La garantía no cubre las siguientes condiciones.

1. La apariencia del producto presenta daños tras el uso.
2. Desmontaje y mantenimiento no autorizado por personas no profesionales.
3. Problemas de funcionamiento causados por factores humanos.
4. Daños causados por desastres naturales, impactos de rayos, accidentes u otros factores de fuerza mayor.

Cómo obtener el servicio de garantía

Puede ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente usando nuestro sitio web oficial o nuestra plataforma de comercio electrónico. ¡Gracias por su cooperación!

Composición química de sustancias tóxicas y peligrosas

Nombre de la pieza	Sustancias tóxicas o peligrosas, o elementos químicos					
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
Carcasa	0	0	0	0	0	0
Módulo de circuitos	X	0	0	0	0	0
Botón	0	0	0	0	0	0
Piezas pequeñas	0	0	0	0	0	0
Cable de carga	0	0	0	0	0	0
Batería	0	0	0	0	0	0

O: El contenido de sustancias peligrosas en materiales peligrosos de todos los componentes está limitado por los requisitos especificados en la norma GB-T 26572.

X: El contenido de sustancias peligrosas en al menos unos de los materiales predominantes de la pieza, supera el límite indicado en la norma GB-T 26572, y actualmente no existe una alternativa contrastada en la industria, por lo que cumple los requisitos de protección medio ambiental de la directiva RoHS de la UE.

Esta información sólo sirve de referencia y no representa ningún acuerdo vinculante. El producto (color, tamaño, OSD, etc.) real en cuestión prevalecerá.

Información de seguridad importante

ELIMINACIÓN CORRECTA DE ESTE PRODUCTO



Estos símbolos indican que el producto no puede desecharse junto con los residuos domésticos en la Unión Europea. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, recicle correctamente para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recogida adecuados, o contacte con el distribuidor que le vendió el producto. Ellos pueden llevar el producto a un centro de reciclaje adecuado.



¡Advertencias!

Observe atentamente las siguientes precauciones de seguridad. Si se producen lesiones personales, pérdida de datos o daños materiales por no seguir las instrucciones, la garantía no será de aplicación.

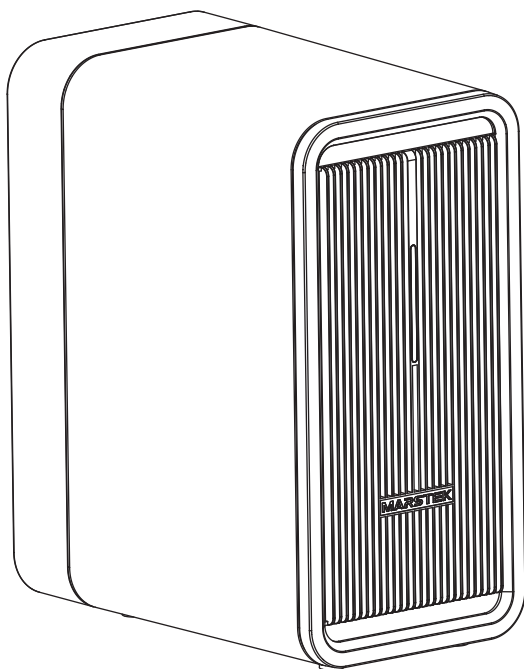
- Para reducir el riesgo de lesiones, será necesaria una estrecha supervisión cuando se use el producto cerca de niños.
- No meta los dedos ni las manos dentro del producto.
- El uso de accesorios no recomendados o no vendidos por el fabricante del producto puede resultar en un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales.
- Al aplicar los inversores, se insta a los consumidores a utilizar equipos eléctricos y electrónicos que hayan sido certificados y autorizados oficialmente.
- Para reducir el riesgo de averiar el enchufe y el cable de alimentación, cuando desconecte el cable del producto, tire del cable agarrando por el enchufe, no tire agarrando por el cable.
- No use el producto por encima del su salida nominal. Sobrecargar las salidas por encima de su valor nominal puede resultar en un riesgo de incendio o lesiones personales.
- No use el producto ni accesorios si presentan daños o han sido modificados. Las baterías dañadas o modificadas puede tener comportamientos impredecibles con resultado de incendio, explosión o riesgo de lesiones.

- No utilice el producto con el cable o el enchufe de alimentación dañados, ni con el cable de salida de energía dañado.
- No desmonte el producto. Si necesita mantenimiento o reparación, llévelo a un técnico cualificado. Un montaje incorrecto puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No exponga el producto al fuego ni a temperaturas altas. La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130 °C puede causar una explosión.
- Si la unidad de almacenamiento de energía tiene fugas o emite olores, retírela inmediatamente de la proximidad de una llama abierta.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe la batería de la toma de corriente antes de realizar cualquier mantenimiento programado.
- Los mantenimientos los debe realizar un técnico cualificado utilizando repuestos idénticos a los originales. Esto garantizará la seguridad del producto mantenido.
- Está prohibido perforar la carcasa del sistema de almacenamiento de energía con clavos u otros objetos punzantes, así como martillar o pisar el sistema de almacenamiento de energía.
- Cuando se carga un dispositivo, el producto puede calentarse. Esto es una condición de funcionamiento normal y no debería ser motivo de preocupación.
- Cuando cargue la batería interna, hágalo en una zona con buena ventilación y no restrinja dicha ventilación de ningún modo.
- No limpie el producto usando productos químicos o detergentes perjudiciales.
- No utilizar en entornos fuera de la gama de entornos operativos.
- El uso indebido, la caída o ejercer fuerza excesiva sobre el producto puede causar daños en el mismo.
- Cuando se deshaga de baterías o celdas secundarias, manténgalas separadas si corresponden a diferentes sistemas electromecánicos.
- No utilice ni guarde este producto donde quede expuesto a los rayos directos del sol, como dentro de un vehículo, en una caja de carga o en cualquier otro lugar donde vaya a estar expuesto a altas temperaturas. Si hace esto podría causar fallos de funcionamiento y deterioro del producto, o generar excesivo calor.
- El mantenimiento de las baterías lo debería realizar o supervisar personal cualificado, con conocimiento sobre baterías y de las precauciones necesarias.
- No utilice este producto cerca de campos con fuerte electricidad estática o campos magnéticos intensos.
- No exponga este producto a gas inflamable o explosivo, ni al humo.
- No se ponga de pie sobre el producto.
- No sumerja el producto en agua. Si el producto cae accidentalmente en el agua, colóquelo en un lugar abierto y seguro, y aléjelo del fuego hasta que esté completamente seco.
- Si el dispositivo de almacenamiento de energía presenta un olor extraño, calor, deformación, decoloración o cualquier otro aspecto anormal, no debe utilizarse.
- por favor, tratar los desechos de acuerdo con las normas. Para obtener más información, siga las leyes y reglamentos locales sobre reciclaje y eliminación de baterías.

RoHS



MICRO ESS STSTION D'ALIMENTATION B2500



FR

TABLE DES MATIÈRES

Spécifications	1
Plage de température de fonctionnement	1
Détails du produit	2
Utilisation	3
Instructions relatives à l' application	9
Questions fréquentes et réponses	21
Garantie et informations de contact	21
Composition chimique des substances toxiques et nocives	22
Consignes de sécurité importantes	22

Spécifications

						
Capacité	Poids	Dimensions	Batterie	Entrée PV	Sortie DC	Certificats
2240 Wh (50000 mAh/ 44,8 V)	20±0,5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V=13,5A*2 800W*2 Max.	16V-40V=15A*2 400W*2 Max.	 RoHS

						
Nombre de cycles	Température de stockage	Température de fonctionnement	Température de charge	Étanches	Altitude	Système de protection
6000 fois (25 °C)	-10 à 55 °C	-10 à 50 °C	0 à 50 °C	IP65	≤ 2000m	Protection contre la surcharge, protection contre la surdécharge, protection contre la surintensité, protection contre la surchauffe, protection contre les courts-circuits, protection contre la surtension.

Plage de température de fonctionnement

Une température basse peut affecter la capacité de la batterie de l'appareil. L'appareil peut être rechargé à une température comprise entre 0 °C et 50 °C. Chargez l'appareil lorsque la température est inférieure à 0 °C, Nous recommandons de placer le produit dans une glacière isolée ou dans d'autres conditions de température. Le produit peut être utilisé dans la plage de température de -10 °C à 50 °C. Afin de prolonger la durée de vie de la batterie, il est recommandé d'utiliser ce produit dans un environnement de 20 °C à 30 °C.

Détails du produit

Clignotant (1s allumé/1s éteint): Non connecté au routeur/non configuré
Fixe: Connecté au routeur avec succès

Rouge clignotant (3 flashes rapides avec pause de 1s, répétition): État de sous-tension
Rouge fixe: État d'alarme

Indicateur d'avertissement

Indicateurs de batterie

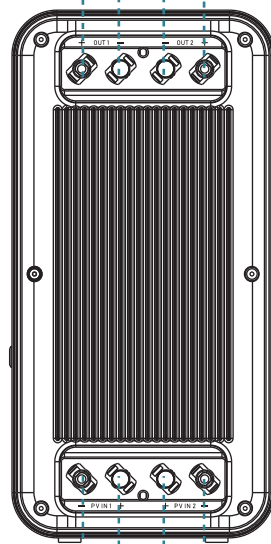
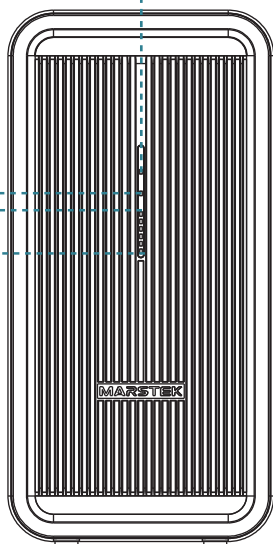
Le niveau de batterie est représenté par six barres. Lorsque complètement chargée, vérifier que tous les témoins lumineux fonctionnent normalement.

• Indication de charge:

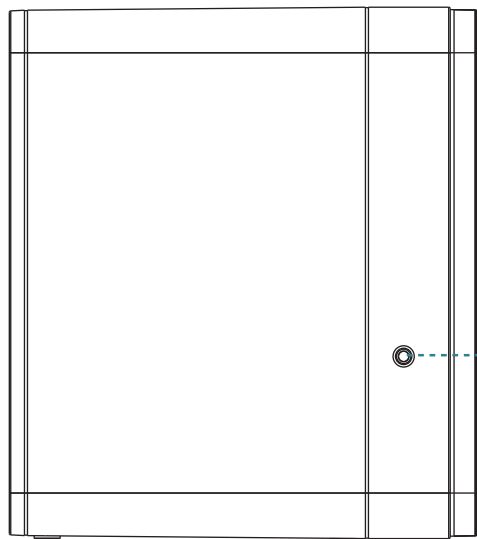
■ ■ ■ ■ ■ ▨	0-10%
■ ■ ■ ■ ■ ▨ ▨	≥10%
■ ■ ■ ■ ▨ ▨ ▨	≥30%
■ ■ ■ ▨ ▨ ▨ ▨	≥50%
■ ■ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨	≥75%
■ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨	≥90%
▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨	100%
■ ▨ ▨	Non allumé Vert fixe Vert clignotant

Indicateur de WIFI&BT

Sortie DC



Entrée PV



Vert fixe: Appareil sous tension.
Clignotant (1s allumé/1s éteint): État de sous-tension.

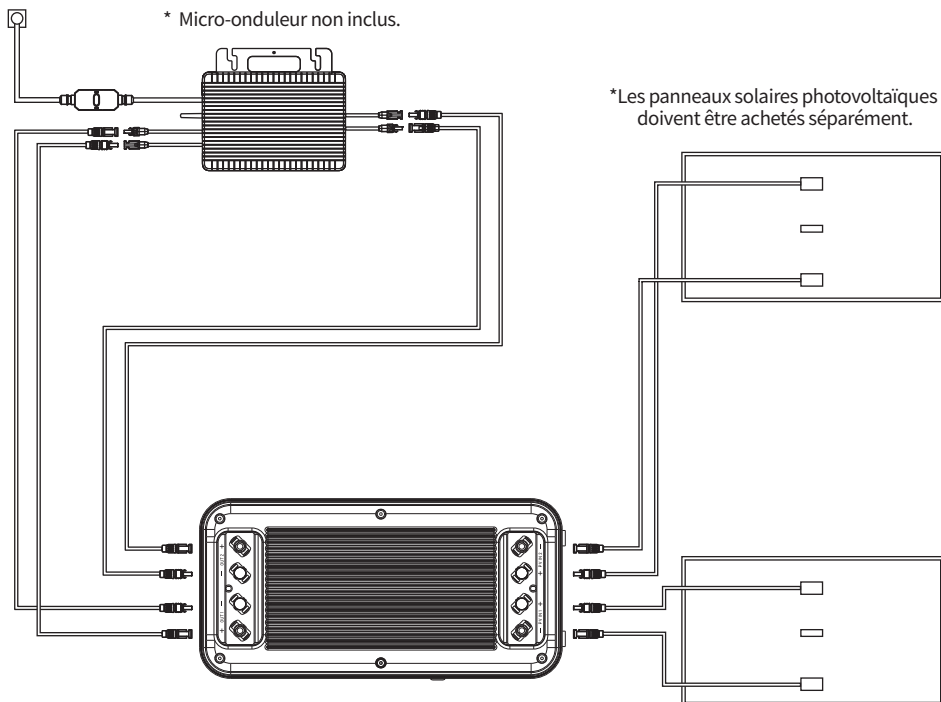
Bouton d'alimentation

• Réactivation après arrêt:
Tous les voyants s'allument pendant 1 seconde, puis affichent les indicateurs de statut actuels.

Utilisation

Utilisation du produit:

1. Connectez le panneau solaire à l'entrée PV du B2500 ;
2. Connectez l'entrée MC4 du micro-onduleur à la sortie MC4 du B2500 ;
3. Appuyez longuement sur le bouton de commutation du B2500 jusqu'à ce que l'état de l'affichage s'allume ;
4. Si vous n'utilisez pas le B2500, vous pouvez l'éteindre en appuyant 10 s sur le bouton d'arrêt.



Conseils importants:

- Avant de connecter les câbles, assurez-vous que le micro-onduleur, les panneaux solaires et le réseau domestique sont déconnectés et que l'appareil est éteint.
- Avant de régler la sortie sur le micro-onduleur, veuillez confirmer la puissance nominale de votre micro-onduleur. La sortie sur le micro-onduleur ne doit pas être supérieure à la puissance nominale de votre micro-onduleur.
- L'appareil doit être protégé de la lumière directe du soleil pour éviter une augmentation rapide de la température.
- Veuillez vérifier les accessoires avant l'installation, certains accessoires doivent être achetés séparément.
- Après l'installation, veuillez d'abord télécharger l'application pour vérifier l'électricité produite.
- Pour un stockage à long terme, chargez et déchargez l'appareil une fois tous les 3 mois (déchargez l'appareil à 20 %, puis rechargez-le à 80 %).

Étapes pour connecter plusieurs B2500

Étape 1 : Vérifier les ports d'entrée et de sortie du B2500 pour éviter que l'entrée et la sortie ne soient inversées ; connecter le micro-onduleur et le B2500 à l'arrêt.

Étape 2 : Connecter les panneaux solaires au B2500.

Étape 3 : Allumez le B2500 individuellement.

Étape 4 : Branchez le micro-onduleur dans la prise de courant (accès au réseau domestique).

Étape 5 : Ajouter le B2500 à l'APP via Bluetooth et lier le Wi-Fi.

*Veillez à connecter le micro-onduleur à la prise "OUT1" du B2500.

*Lors de l'utilisation des compteurs intelligents/lecteurs intelligents (CT002/CT003) de la marque MARSTEK, l'utilisation simultanée de plusieurs appareils en parallèle est prise en charge.

Diagramme pour connecter 2 B2500

Pour les micro-onduleurs avec une seule entrée PV, connectez deux batteries B2500 (capacité totale de stockage : 4,4 kWh) pour alimenter trois panneaux solaires (puissance maximale de 2400 W).

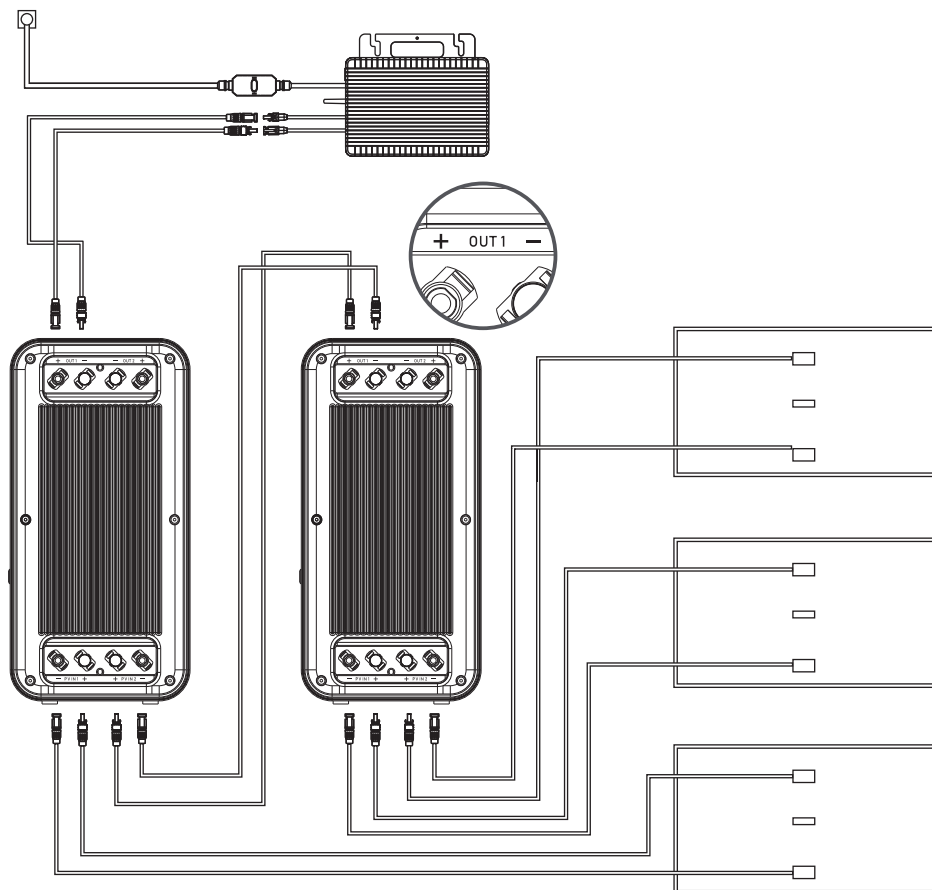


Diagramme pour connecter 2 B2500

Pour les micro-onduleurs avec double entrée PV, connectez deux batteries B2500 (stockage total : 4,4 kWh) pour supporter quatre panneaux solaires (maximum : 3200W).

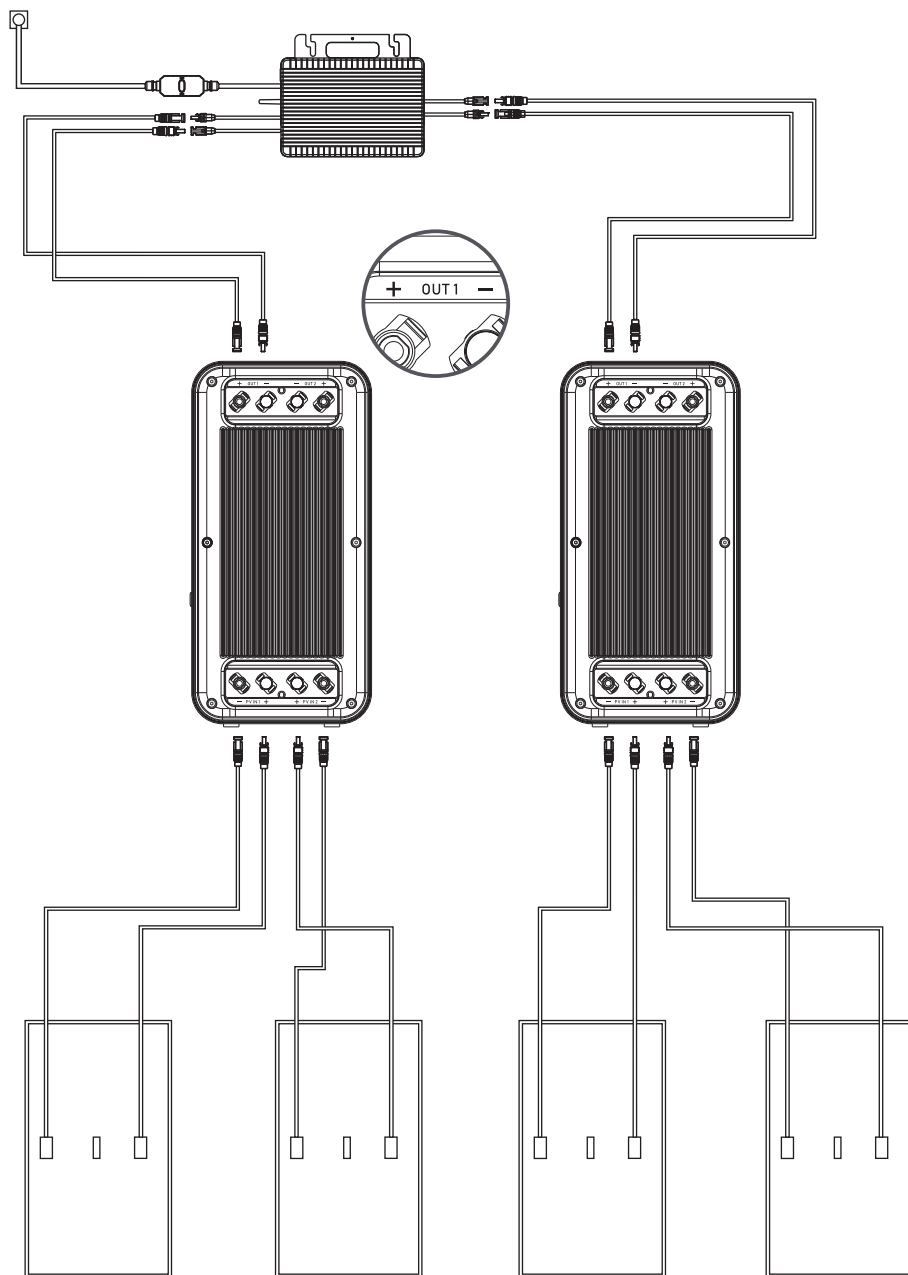


Diagramme pour connecter 3 B2500

Pour les micro-onduleurs avec double entrée PV, connectez trois batteries B2500 (stockage total : 6,6 kWh) pour supporter cinq panneaux solaires (maximum : 4000W).

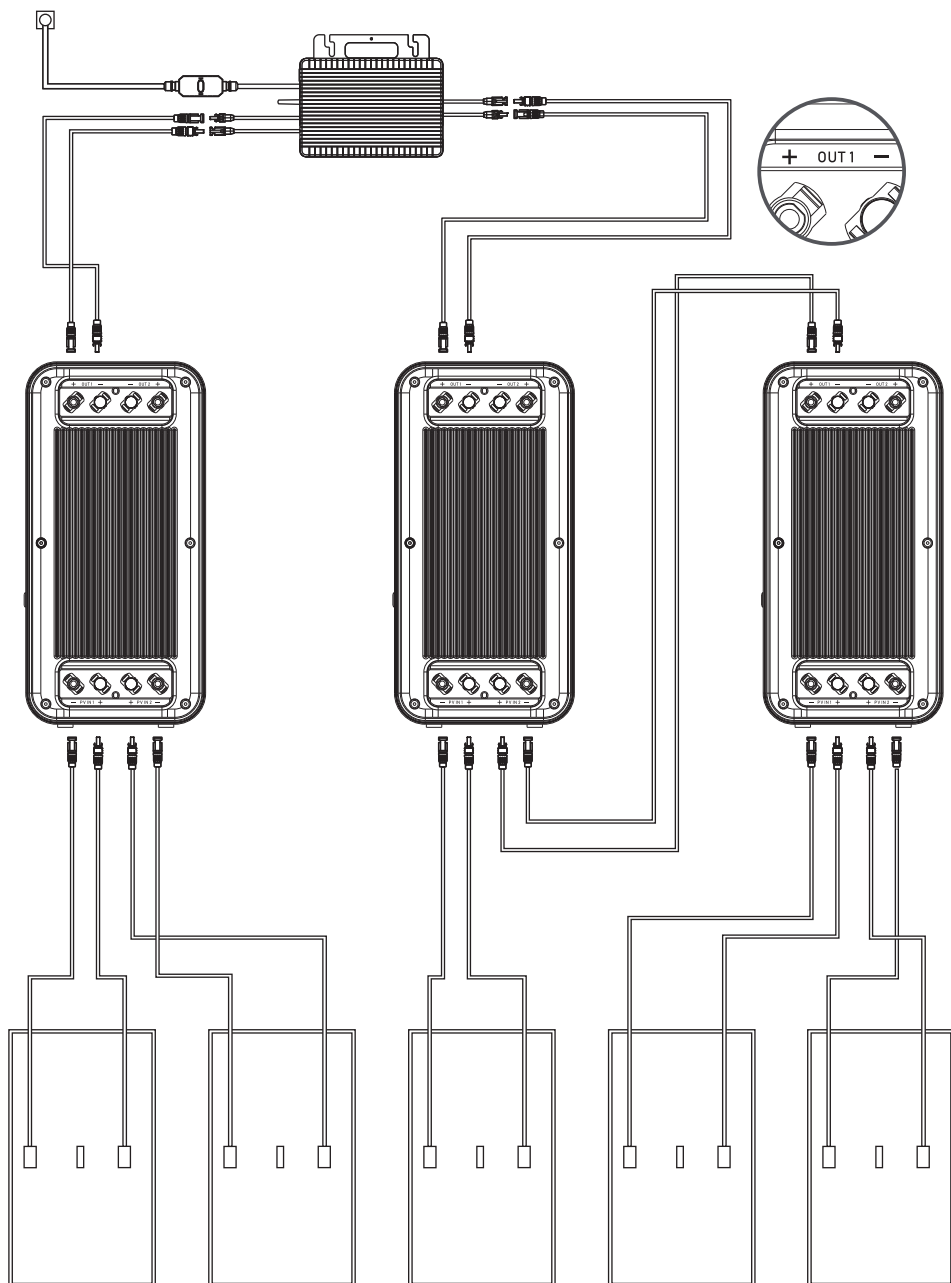


Diagramme pour connecter 4 B2500

Pour les micro-onduleurs avec double entrée PV, connectez quatre batteries B2500 (stockage total : 8,8 kWh) pour supporter six panneaux solaires (maximum : 4800W).

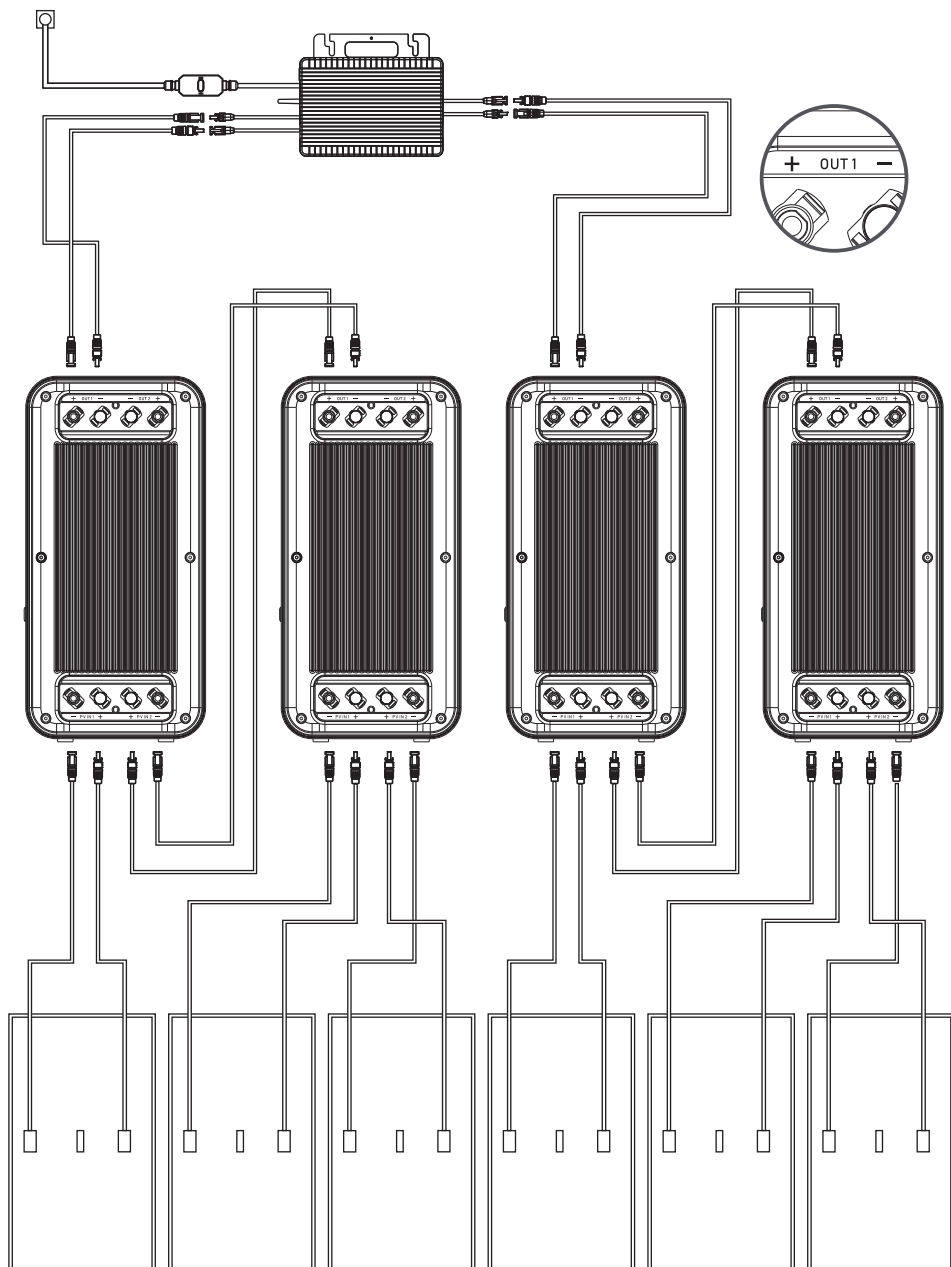
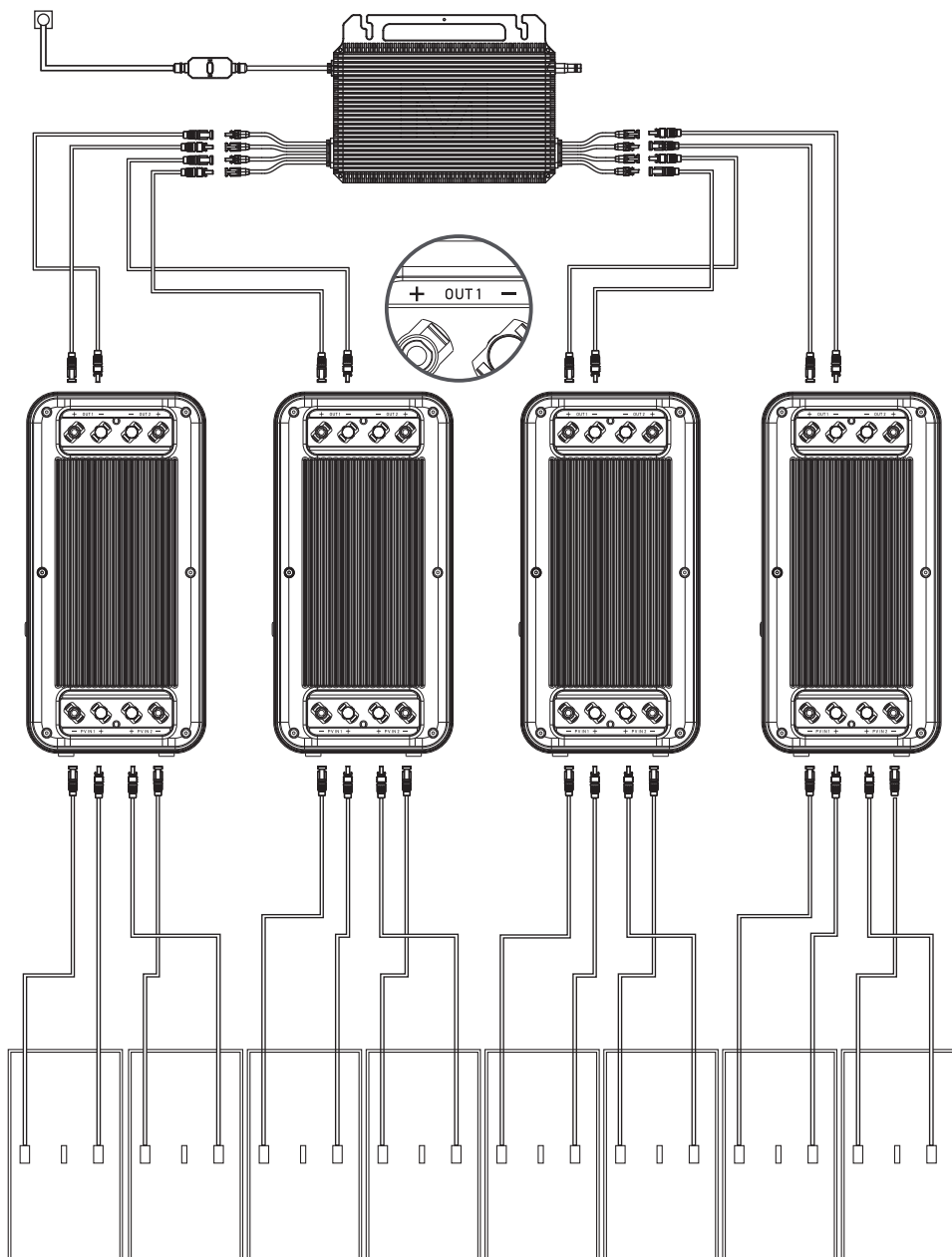


Diagramme pour connecter 4 B2500

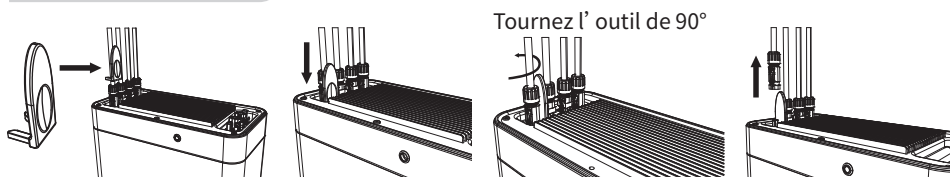
Pour les micro-onduleurs avec quatre entrées PV, connectez quatre batteries B2500 (capacité totale de stockage : 8,8 kWh) pour alimenter huit panneaux solaires (puissance maximale de 6400 W).



Scannez le code QR pour voir la vidéo de démonstration et en savoir plus sur les fonctionnalités de fonctionnement en parallèle, les méthodes d'installation et les directives d'utilisation.



Retrait du câble



Instructions relatives à l'application

MARSTEK APP peut connecter tous vos appareils via Bluetooth ou Wi-Fi pour suivre votre consommation et votre production d'énergie en temps réel, afficher dynamiquement les données d'état de l'appareil en temps réel et contrôler l'énergie de l'appareil dans ses propres mains. Ce logiciel peut être utilisé sur des téléphones portables équipés d'Android 6.0 et d'iOS 12.0 ou versions supérieures.

*L'application est en constante amélioration. Par conséquent, la description de l'application dans ce guide peut ne pas être cohérente avec la version la plus récente de l'application.

Téléchargement de l'application

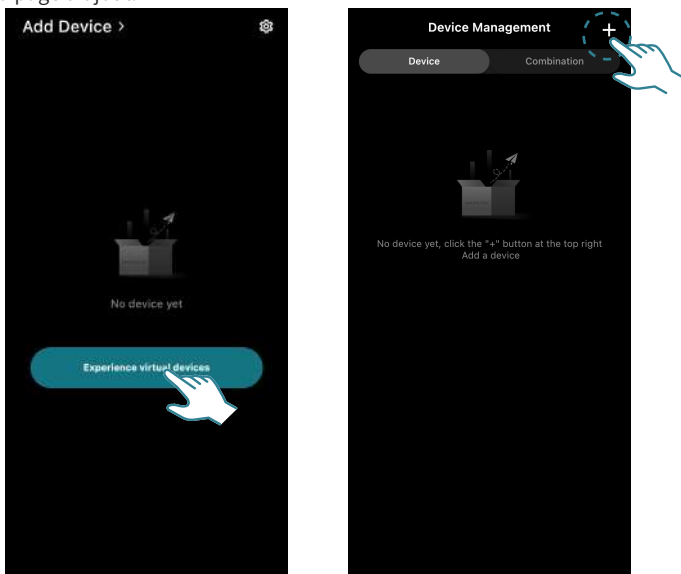
- Android : Télécharger via Google Play
- iOS : Télécharger sur l'App Store
- Lien de téléchargement : <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- Téléchargement via QR Code :



Ajout d'un appareil

• Point d'entrée

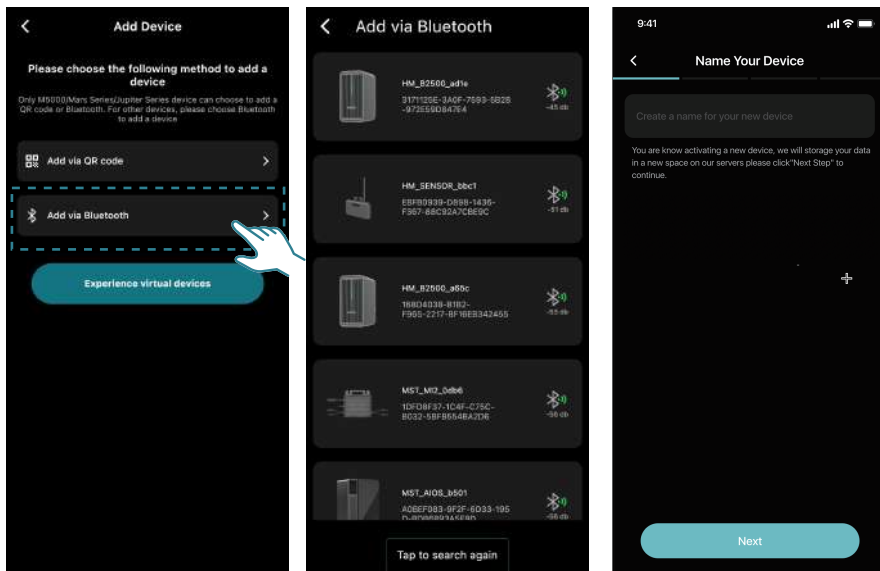
Cliquez sur le bouton "Ajouter un appareil" ou sur le "+" en haut à droite de la liste des appareils pour accéder à la page d'ajout.



• Méthodes d'ajout

Le B2500 ne prend en charge que l'appairage Bluetooth.

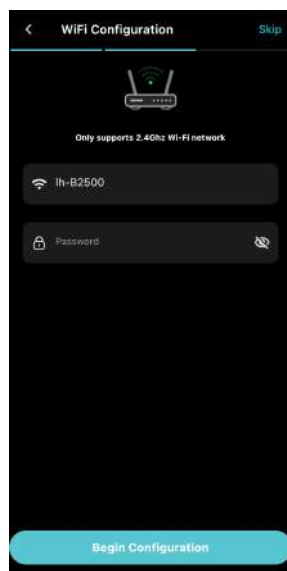
1. Sur la page "Ajouter un appareil", appuyez sur "Bluetooth" pour accéder à l'écran d'appairage.
2. Les appareils disponibles à proximité, détectés via Bluetooth, seront affichés ci-dessous.
3. Sélectionnez l'appareil que vous souhaitez ajouter pour lancer l'appairage.



• Configuration réseau

Configuration automatique après liaison :

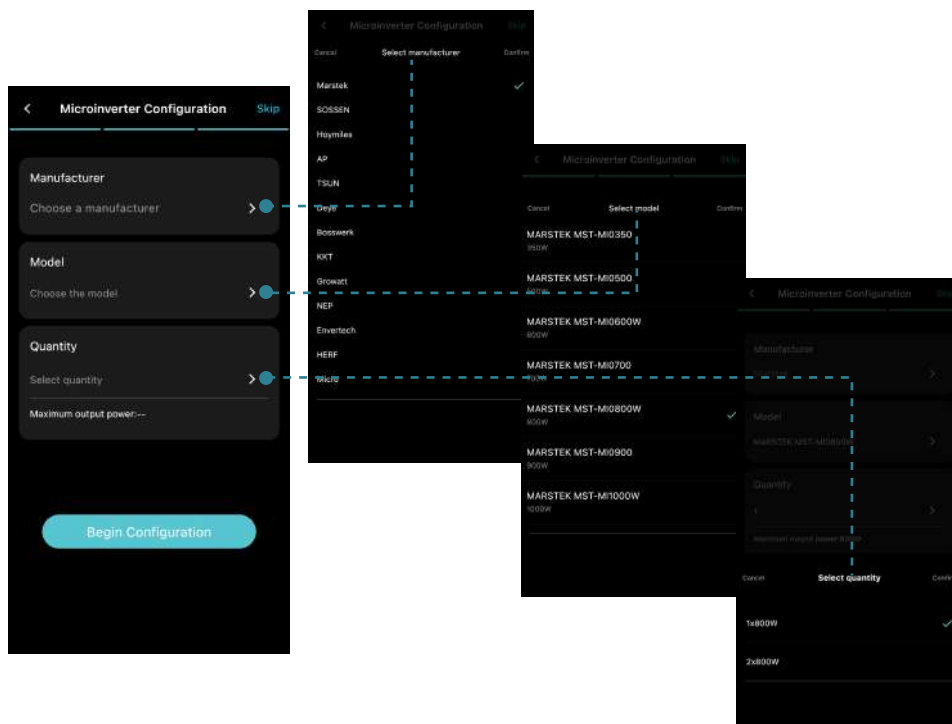
1. Le système vous redirigera vers la page de configuration Wi-Fi.
2. Sélectionnez votre réseau Wi-Fi et entrez le mot de passe.
3. Appuyez sur "Suivant" pour finaliser.



• Configuration du micro-onduleur

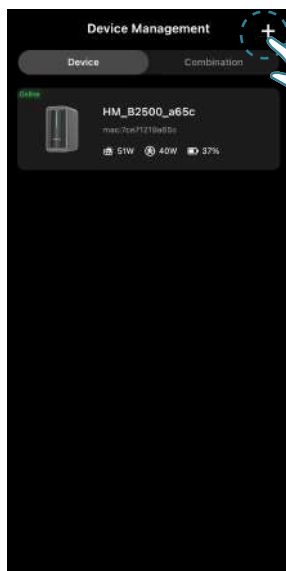
Une fois l'appareil connecté au réseau, accédez à la page "Configuration du micro-onduleur" :

1. Sélectionnez le fabricant (marque du micro-onduleur connecté).
2. Choisissez le modèle du micro-onduleur.
3. Définissez la quantité (par exemple, si vous utilisez deux micro-onduleurs monocanaux, entrez "2").
4. Appuyez sur "Démarrer la configuration" pour terminer la configuration de l'appareil.



• Liste des appareils

Après avoir lié un appareil, appuyez sur son nom pour accéder à la liste des appareils. Un seul compte peut ajouter et gérer plusieurs appareils de différents types.



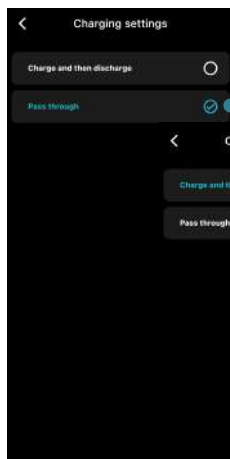
Paramètres de charge

• Charge et décharge simultanées

Le système charge et décharge en même temps.

• Charge d'abord, puis décharge

La batterie doit être entièrement chargée avant que la décharge ne commence.



Sélectionnez ce mode pour activer les opérations simultanées de charge et décharge.



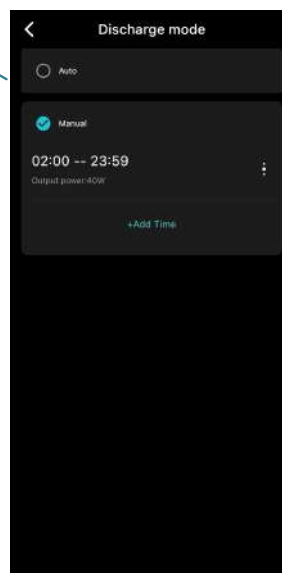
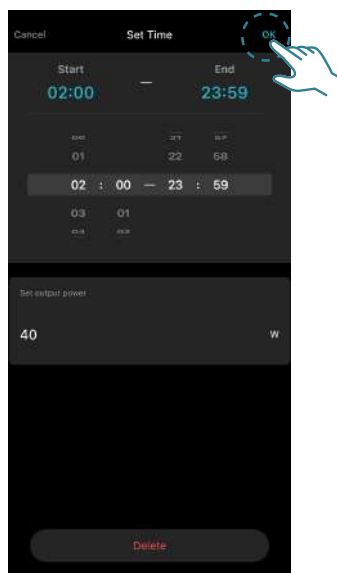
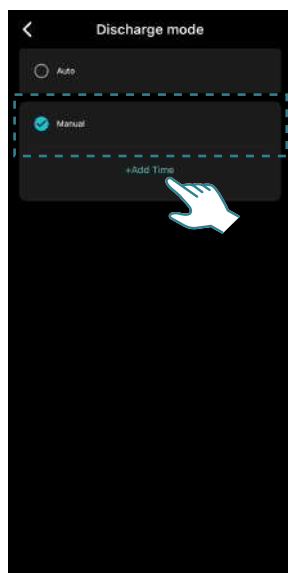
Sélectionnez ce mode pour activer le fonctionnement séquentiel : le système doit terminer la charge avant d'initier la décharge.

Paramètres de décharge



• Mode manuel

1. Accédez aux Paramètres de décharge et sélectionnez Mode manuel.
2. Appuyez sur "+ Ajouter un créneau" pour définir :
-Heure de début et de fin
-Puissance de sortie (ex. : 40W)
3. Validez en appuyant sur "OK" (en haut à droite).
4. La page d'accueil affichera immédiatement la puissance de décharge définie (ex. : 40W).

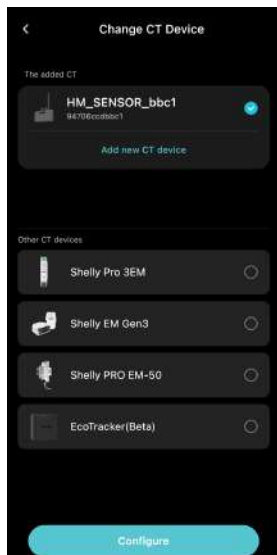
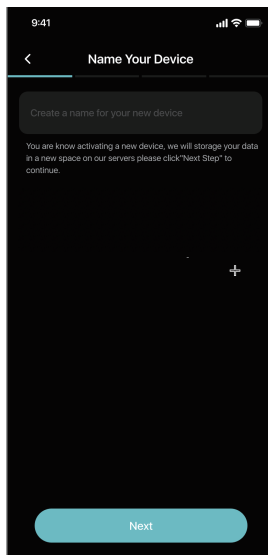
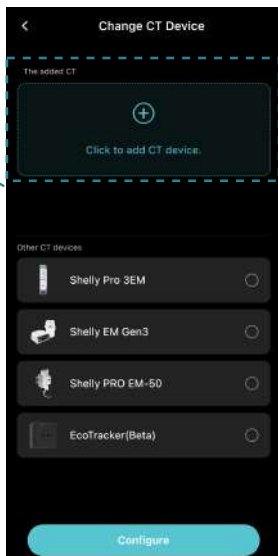
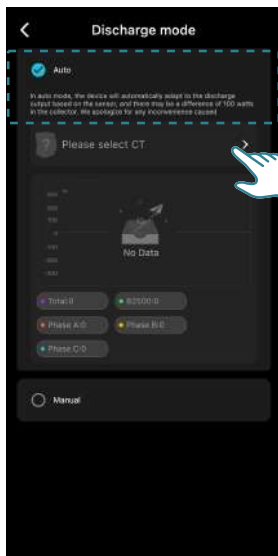


• Mode automatique

*Vous pouvez sélectionner différents CT pour la configuration de décharge (tous les CT doivent être connectés au même réseau WiFi que le B2500, sinon le CT ne pourra pas être configuré).

Configuration d'un CT :

1. Appuyez sur "Sélectionner un CT" → "Ajouter un CT".
2. Parmi les appareils détectés en Bluetooth, choisissez le CT → "Confirmer" le nom.
3. Retournez à la page "Remplacement de CT" :
-Sélectionnez le CT ajouté → Appuyez sur "Configurer".



Méthodes de communication App-Appareil

Position	Symboles	Statut	Description
Affichage sur l'écran d'accueil après l'appairage de l'appareil		Vert	Connexion Bluetooth active (communication disponible)
		Gris	Déconnecté (aucune communication possible)
Icône WiFi sur l'écran d'accueil (reflète l'état MQTT)		Vert	Connexion MQTT active
		Jaune	L'appareil a perdu la connexion au serveur MQTT
		Gris	Réseau de l'appareil hors ligne (communication MQTT interrompue – essayez un glissement pour rafraîchir ou redémarrez l'application)

*** La communication entre l'app et l'appareil nécessite que l'indicateur Bluetooth ou WiFi soit vert.**

Modèles compatibles :

CT001, CT002, CT003, Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 & Eco Tracker

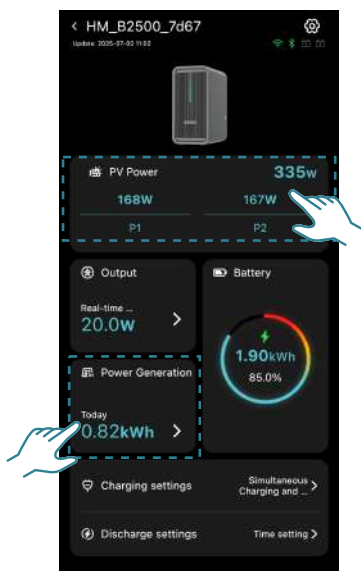
***Lors de l'utilisation d'un compteur Shelly pour la connexion, définissez le port sur 2220.**

Affichage des données en temps réel (Maintenant)

• Comment visualiser:

Appuyez sur Puissance PV P1/P2 ou Production d'énergie pour accéder au monitoring en temps réel.

Actualisation des données : Toutes les 1 seconde.

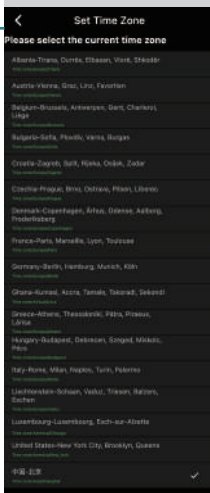


Paramètres

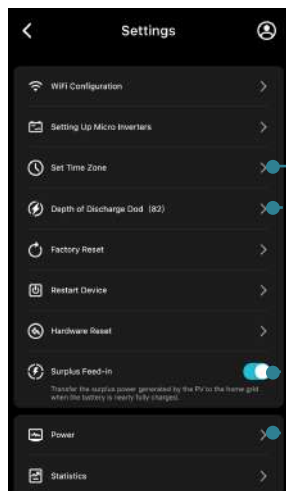
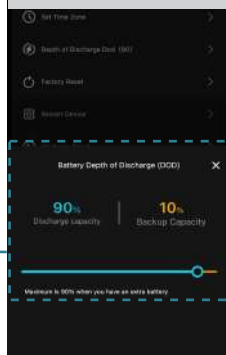
Sélectionnez la roue dentée en haut à droite pour modifier les paramètres ou obtenir des informations :



Faites défiler les fuseaux horaires disponibles, appuyez pour confirmer la sélection



Paramètres ajustables : Capacité de décharge (ex : 90%), Réserve de secours (ex : 10%)
Effet : Le système arrête la décharge lorsqu'il atteint le niveau de réserve



• État
actif

Surplus Feed-in
Transfer the surplus power generated by the PV to the home grid when the battery is nearly fully charged.

• État
désactivé

Surplus Feed-in
Transfer the surplus power generated by the PV to the home grid when the battery is nearly fully charged.

Lorsqu'activé : Exporte l'excédent d'énergie solaire vers le réseau domestique après charge complète de la batterie

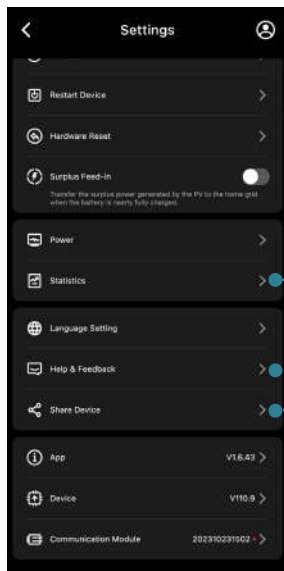
• Fonctionnalités :

- Appuyez sur "Puissance" pour voir le graphique de puissance du jour
- Utilisez le sélecteur de temps pour vérifier les données historiques pour n'importe quelle date

• Paramètres affichés :

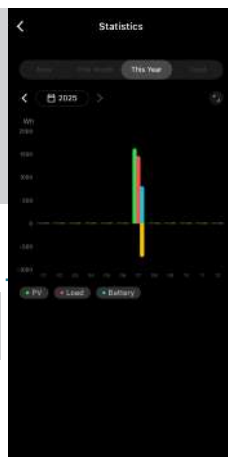
- Puissance PV - Performance de l'entrée solaire
- Puissance de charge - Sortie de consommation
- Puissance de charge/décharge de batterie - Activité de stockage



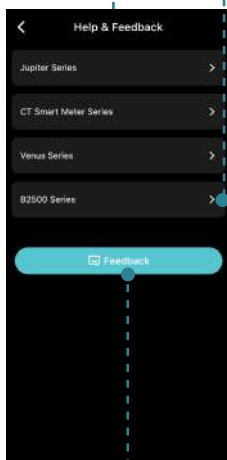


Affiche les données statistiques mensuelles, annuelles et globales ainsi que les données en temps réel "Maintenant"

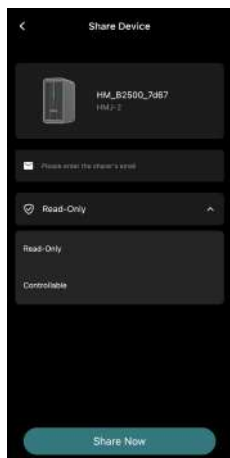
- Puissance PV (Vert)
- Puissance de charge (Rouge)
- Puissance de charge de batterie (Bleu)
- Puissance de décharge de batterie (Jaune)



Appuyez sur 'Série B2500' pour en savoir plus sur les paramètres fonctionnels du B2500.



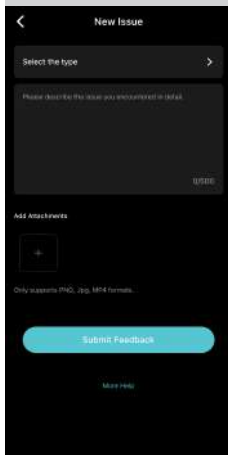
- Soumettre un nouveau feedback
- 1. Appuyez sur "Feedback" pour accéder à la page de feedback
- 2. Sélectionnez le type
- 3. Entrez les détails (jusqu'à 500 caractères)
- 4. Joignez des fichiers (images/vidéos) si nécessaire
- 5. Appuyez sur "Soumettre le feedback" - notre équipe de support vous contactera rapidement
- Voir et gérer l'historique des feedbacks
- Si vous avez déjà soumis un feedback : Vos enregistrements précédents seront affichés (date + type de problème)
- Appuyez sur "Ajouter" pour soumettre une nouvelle demande de feedback



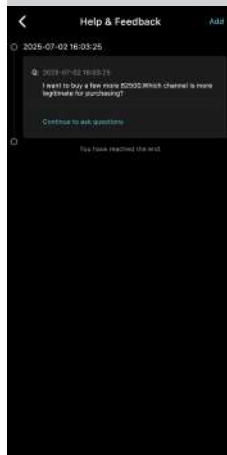
Permissions de partage disponibles : "Lecture seule" ou "Contrôlable"

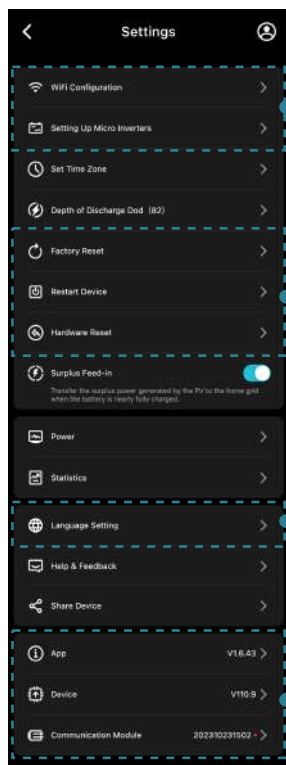
- Lecture seule
L'utilisateur partagé peut voir l'état de l'appareil, mais ne peut modifier aucun paramètre.
- Contrôlable
L'utilisateur partagé a un contrôle total et peut ajuster les opérations de l'appareil.

Page de feedback pour première utilisation



Page de soumission de feedback ultérieure





Pour les étapes détaillées, veuillez vous référer aux instructions précédentes.
(Ajout d'un appareil - Configuration réseau/Configuration de micro-onduleur)

Sélectionnez l'option souhaitée et suivez les invites pour terminer la configuration.

Point rouge visible = Nouvelle version disponible → Appuyez sur "Mettre à niveau"
Pas de point rouge = L'appareil est à jour (aucune action nécessaire)
- Appuyez sur "Mettre à niveau" et suivez les invites
- Maintenez une alimentation et une connexion réseau stables
- NE PAS utiliser l'appareil/interrompre le processus

Combinaison B2500

• Création de Groupes

Flexibilité Maximale : Prend en charge 5 méthodes de groupage (nous détaillons ici la plus complexe
- Méthode 4)

Configuration Étape par Étape :

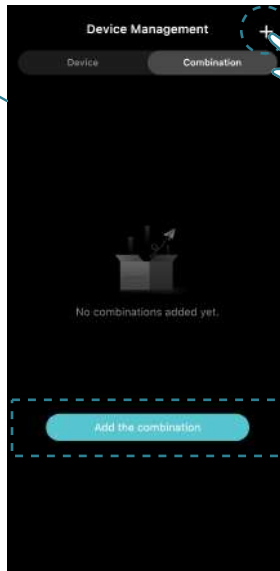
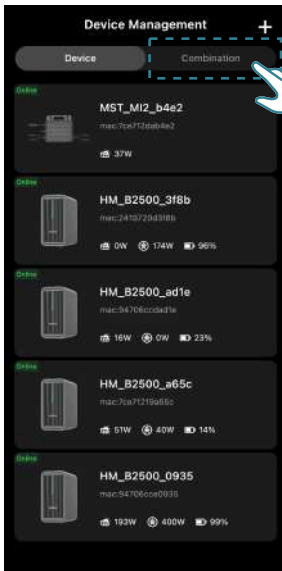
1. Ajout d'Appareils :

Suivez "Ajout d'un Appareil" pour enregistrer 4 unités B2500

Appuyez sur le bouton "Combinaison" (à droite) → Sélectionnez "+" / "Ajouter la combinaison"

2. Nommage du Groupe :

Sélectionnez "Combinaison B2500" → Entrez le nom de la combinaison → Appuyez sur "Suivant"



3. Configuration de la Méthode 4 :

Sélectionnez la méthode de groupage → "Suivant"

Assignment des Appareils :

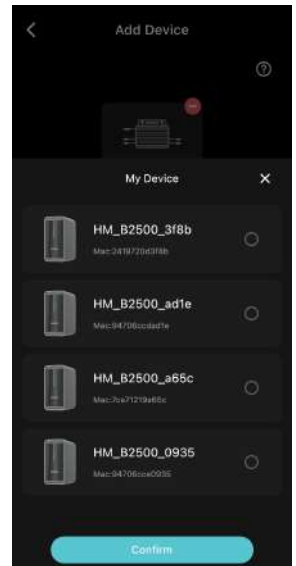
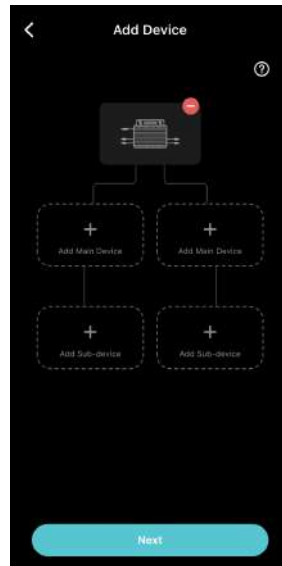
- a) Appuyez sur "Ajouter Maître" (gauche) → Assignez HM_B2500_ad1e
- b) Appuyez sur "Ajouter Esclave" (gauche) → Assignez HM_B2500_0935
- c) Appuyez sur "Ajouter Maître" (droite) → Assignez HM_B2500_a65c
- d) Appuyez sur "Ajouter Esclave" (droite) → Assignez HM_B2500_3f8b

Câblage Critique :

OUT1 du Maître → Micro-onduleur

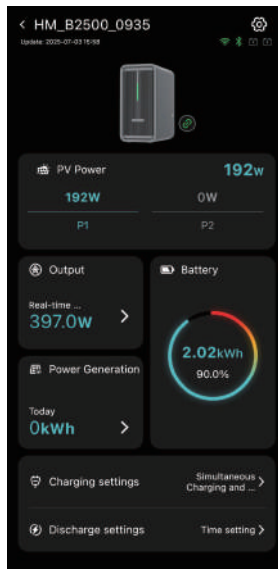
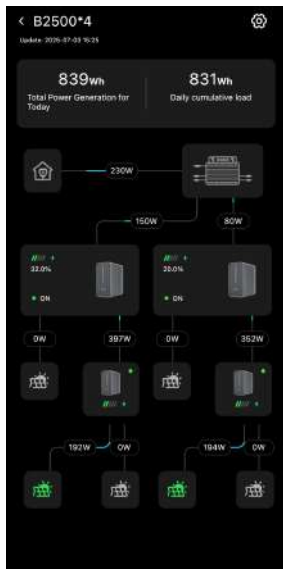
OUT1 de l'Esclave → N'importe quel port PV du Maître

(Le mode parallèle s'active automatiquement - seuls les ports OUT1 sont actifs en groupe)



4. Diagramme de Flux de Données :

Les nouveaux groupes nécessitent 10 minutes pour afficher les données initiales (intervalle de rapport)
Appuyez sur n'importe quelle unité dans le diagramme → Accès direct à son panneau de contrôle



• Gestion du Groupe

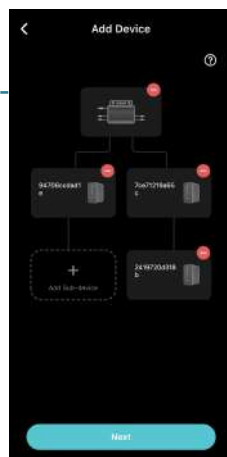
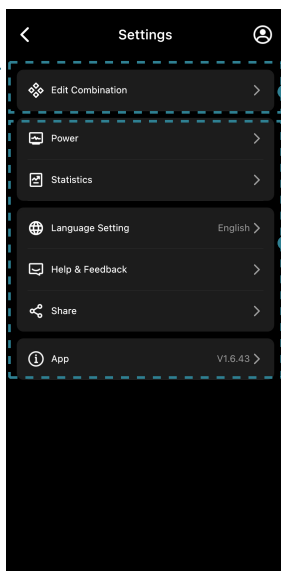
Accès aux Paramètres : Appuyez sur les paramètres (en haut à droite) dans le diagramme de flux

Modifier le Groupe : Remplacez les maîtres/esclaves via "—" (supprimer) + réajout

Puissance & Historique : Données agrégées (fonctions identiques au mode appareil unique)

Partage : Partage l'intégralité du groupe

Les destinataires ne possédant pas les appareils constitutifs obtiennent un accès lecture seule



Pour les étapes détaillées, veuillez vous référer aux instructions précédentes.

Questions fréquentes et réponses

Q : Quel est le type de batterie ?

Batterie LiFePO₄.

Q : L' appareil peut-il être emporté dans l' avion ?

Non, selon les normes de transport des compagnies aériennes, les batteries au lithium d' une capacité de 100 Wh ne peuvent pas être embarquées dans l' avion.

Q : Est-il possible de recharger l' appareil avec des panneaux solaires d' une marque différente ?

Oui. Veuillez utiliser des panneaux solaires qui répondent aux spécifications suivantes pour la charge. Plage de tension : 12 à 59 V CC, puissance de sortie nominale (décharge) : 800 W max. (Choisissez nos appareils solaires photovoltaïques, il suffit d' insérer le port CC pour recharger facilement l' appareil à l' aide de l' énergie solaire. Cet appareil utilise la technologie MPPT (dispositif de poursuite du point de puissance maximale), qui peut comparer le point de tension de sortie du panneau solaire avec la tension de la batterie de l' appareil en temps réel, afin de trouver le point de sortie de puissance maximale que le panneau solaire peut fournir et de charger la batterie de l' appareil pour obtenir la meilleure efficacité de charge. * Les performances réelles sont liées aux conditions météorologiques)

Q : Comment puis-je prolonger la durée de vie ou mieux entretenir mon appareil monté sur le sol ?

Si votre balcon est souvent inondé, nous vous recommandons de surélever votre appareil. Vous éviterez ainsi les dysfonctionnements dus à une immersion prolongée.

Garantie et informations de contact

Dans le cadre d' une utilisation normale de l' appareil, il n' affectera pas le résultat d' un défaut de fabrication et des matériaux utilisés dans l' appareil : Cette période de garantie décrit les obligations de garantie complètes et exclusives de l' appareil, et nous n' assignerons ni n' autoriserons personne à être responsable d' autres appareils.

Période de garantie

La période de garantie de l' appareil est de 10 ans. Dans tous les cas, la période de garantie commence à la date d' achat par le consommateur. Afin de s' assurer de la date de début de la période de garantie, le consommateur doit fournir une preuve d' achat ou d' autres documents justificatifs raisonnables.

Les conditions suivantes ne sont pas couvertes par la garantie

1. La dégradation de l' aspect de l' appareil après son utilisation.
2. Le démontage et l' entretien non autorisés par des personnes non qualifiées.
3. Les problèmes de performance causés par des facteurs humains.
4. Les dommages causés par des catastrophes naturelles, la foudre, des accidents et d' autres facteurs irrésistibles.

Modalités d' obtention du service de garantie

Vous pouvez contacter notre service clientèle via notre site Web officiel ou notre plateforme de commerce électronique. Nous vous remercions de votre collaboration !

Composition chimique des substances toxiques et nocives

Nom de pièce	Substances toxiques et nocives ou éléments chimiques						O : La teneur en substances dangereuses des matériaux homogènes et de tous les composants est conforme aux exigences limites spécifiées dans la norme GB-T 26572. X : La teneur en substances dangereuses d'au moins un des matériaux moyens de la pièce dépasse les limites fixées par la norme GB-T 26572, et il n'existe actuellement dans l'industrie aucune solution de rechange éprouvée qui réponde aux exigences de protection de l'environnement de la directive RoHS de l'UE.
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE	
Coque de l'appareil	O	O	O	O	O	O	
Module de circuit	X	O	O	O	O	O	
bouton	O	O	O	O	O	O	
Petit matériel	O	O	O	O	O	O	
Câble de charge	O	O	O	O	O	O	
Batterie	O	O	O	O	O	O	

Ces informations sont fournies à titre de référence uniquement et ne constituent pas un accord contraignant. L'appareil (couleur, taille, OSD, etc.) en nature prévaut.

Consignes de sécurité importantes

ENLEVEMENT DES APPAREILS MENAGERS USAGES



La directive Européenne sur les Déchets des Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), exige que les appareils ménagers usagés ne soient pas jetés dans le flux normal des déchets municipaux. Les appareils usagés doivent être collectés séparément afin d'optimiser le taux de récupération et le recyclage des matériaux qui les composent et réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement. Le symbole de la poubelle barrée est apposé sur tous les produits pour rappeler les obligations de la collecte séparée. Les consommateurs devront contacter les autorités locales ou leur revendeur concernant la démarche à suivre pour l'enlèvement de leur appareil.



Avertissements !

Veuillez observer attentivement les précautions de sécurité suivantes. Si des blessures physiques, des pertes de données ou des dommages sont causés par le non-respect des instructions, la garantie ne s'applique pas.

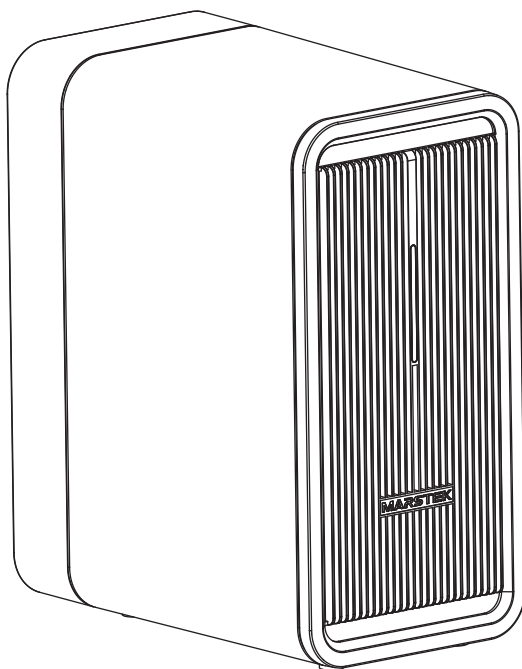
- Pour réduire le risque de blessure, une surveillance étroite est nécessaire lorsque l'appareil est utilisé à proximité d'enfants.
- N'insérez pas les doigts ou les mains à l'intérieur de l'appareil.
- L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant de l'appareil peut entraîner un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure.
- Lors de l'utilisation d'onduleurs, les consommateurs sont invités à utiliser des équipements électriques et électroniques qui ont été officiellement certifiés et autorisés.
- Pour éviter d'endommager la fiche et le cordon électriques, tirez sur la fiche plutôt que sur le cordon lorsque vous débranchez l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil au-delà de sa puissance nominale. Des sorties de surcharge supérieures à la valeur nominale peuvent entraîner un risque d'incendie ou de blessure.
- N'utilisez pas l'appareil ou l'accessoire s'il est endommagé ou modifié. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible et entraîner un risque d'incendie, d'explosion ou de blessure.
- N'utilisez pas l'appareil avec un cordon ou une fiche endommagé ou un câble de sortie endommagé.

- Ne démontez pas l'appareil. Confiez-le à un réparateur qualifié si un entretien ou une réparation est nécessaire. Un remontage incorrect peut entraîner un risque d'incendie ou d'électrocution.
- N'exposez pas l'appareil à un feu ou à des températures élevées. L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- Si l'accumulateur d'énergie fuit ou dégage une odeur, retirez-le immédiatement de la proximité d'une flamme nue.
- Pour réduire le risque d'électrocution, débranchez le bloc d'alimentation de la prise avant de procéder à toute opération d'entretien.
- Confiez l'entretien à un réparateur qualifié qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques. Cela garantira le maintien de la sécurité de l'appareil.
- Il est interdit de percer le boîtier du dispositif de stockage de l'énergie avec des clous ou d'autres objets tranchants et de frapper ou de donner des coups de pied sur le dispositif de stockage de l'énergie.
- Lors du chargement d'un appareil, le produit peut être chaud. Il s'agit d'une condition de fonctionnement normale qui ne doit pas susciter d'inquiétude.
- Lorsque vous chargez la batterie interne, travaillez dans un endroit bien ventilé et ne limitez en aucun cas la ventilation.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec des produits chimiques ou des détergents nocifs.
- Ne pas utiliser dans des environnements en dehors de la plage de fonctionnement.
- Une mauvaise utilisation, une chute ou une force excessive peuvent endommager l'appareil.
- Lors de la mise au rebut de piles ou de batteries secondaires, conservez séparément les piles ou les batteries de systèmes électrochimiques différents.
- N'utilisez pas ou ne stockez pas cet appareil à la lumière directe du soleil pendant une longue période, par exemple dans une voiture, un coffre ou tout autre endroit où il sera exposé à des températures élevées. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement, une détérioration ou un dégagement de chaleur.
- L'entretien des batteries doit être effectué ou supervisé par du personnel connaissant bien les batteries et les précautions à prendre.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'une forte électricité statique ou de champs magnétiques puissants.
- N'exposez pas cet appareil à des gaz inflammables, explosifs ou à de la fumée.
- Ne vous tenez pas debout sur l'appareil.
- Ne plongez pas l'appareil dans l'eau. Si l'appareil tombe accidentellement dans l'eau, placez-le dans un endroit sûr et ouvert et tenez-le à l'écart du feu jusqu'à ce qu'il soit complètement sec.
- Si le dispositif de stockage d'énergie présente une odeur étrange, de la chaleur, une déformation, une décoloration ou tout autre phénomène anormal, il ne doit pas être utilisé.
- veuillez traiter les déchets conformément à la réglementation. Pour plus de détails, veuillez suivre les lois et règlements locaux sur le recyclage et l'élimination des piles.

RoHS



MICRO ESS POWERSTATION B2500



NL

INHOUD

Specificaties	1
Bedrijfstemperatuurbereik	1
Productbeschrijving	2
Gebruik instructies	3
APP-instructies	9
Veel vragen en antwoorden	21
Garantie- en contactgegevens	21
Chemische samenstelling van giftige en schadelijke stoffen	22
Belangrijke veiligheidsinformatie	22

Aandacht! Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u dit product gebruikt.

Specificaties

						
Capaciteit	Gewicht	Dimensie	Batterij cel	PV-ingang	DC- uitgang	Certificaat
2240 Wh (50000 mAh/ 44,8 V)	20±0,5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V=13,5A*2 800W*2 Max.	16V-40V=15A*2 400W*2 Max.	 RoHS

						
Cyclustijden	Opslag temperatuur	Oplaad temperatuur	Bedrijfs temperatuur	Waterdicht	Hoogte	Bescherm het systeem
6000 keer (25°C)	-10 - 55°C	-10 - 50°C	0 - 50°C	IP65	≤ 2000m	Bescherming tegen overbelasting, bescherming tegen overontlading, bescherming tegen overstroom, bescherming tegen te hoge temperaturen, bescherming tegen kortsluiting, bescherming tegen overspanning.

Bedrijfstemperatuurbereik

Lage temperaturen kunnen de batterijcapaciteit van het product beïnvloeden. Het product kan worden opgeladen in een temperatuurbereik van 0°C-50°C. Laad het product op als de temperatuur lager is dan 0°C. We raden aan het product in een geïsoleerde koeler of andere temperaturomstandigheden te plaatsen. Het product kan worden gebruikt in het temperatuurbereik van -10°C-50°C. Om de levensduur van de batterij te verlengen, wordt aanbevolen dit product te gebruiken in een omgeving van 20°C tot 30°C.

Productbeschrijving

Knipperend (1s aan/1s uit): Niet verbonden met router/niet geconfigureerd
Vast: Succesvol verbonden met router

Rood knipperend (3 snelle flitsen met 1s pauze, herhalend): Onder spanning
Rood vast: Alarmstatus

Waarschuwing indicator
Batterij-indicatoren

Het batterijniveau wordt weergegeven door zes balken. Controleer bij volledige oplading of alle indicatorlampjes normaal branden.

• Laadindicatie:

■	■	■	■	■	■	0-10%
■	■	■	■	■	▨	≥10%
■	■	■	■	▨	□	≥30%
■	■	■	▨	□	□	≥50%
■	■	▨	□	□	□	≥75%
■	▨	□	□	□	□	≥90%
▨	□	□	□	□	□	100%

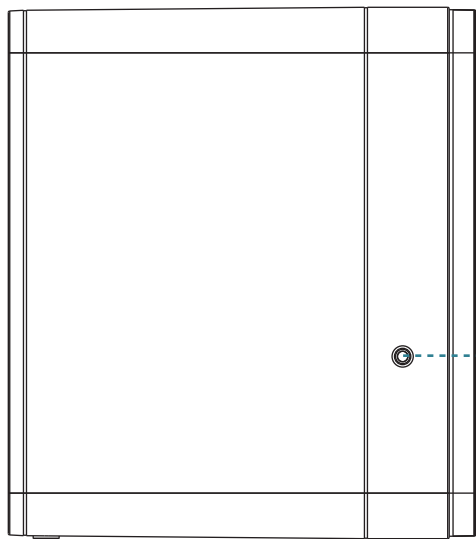
■ Niet verlicht □ Vast groen ▨ Groen knipperend

WIFI & BT-indicator

DC-uitgang



PV-ingang



Vast groen: Apparaat is ingeschakeld.
Knipperend (1s aan/1s uit): Onder spanningsconditie.

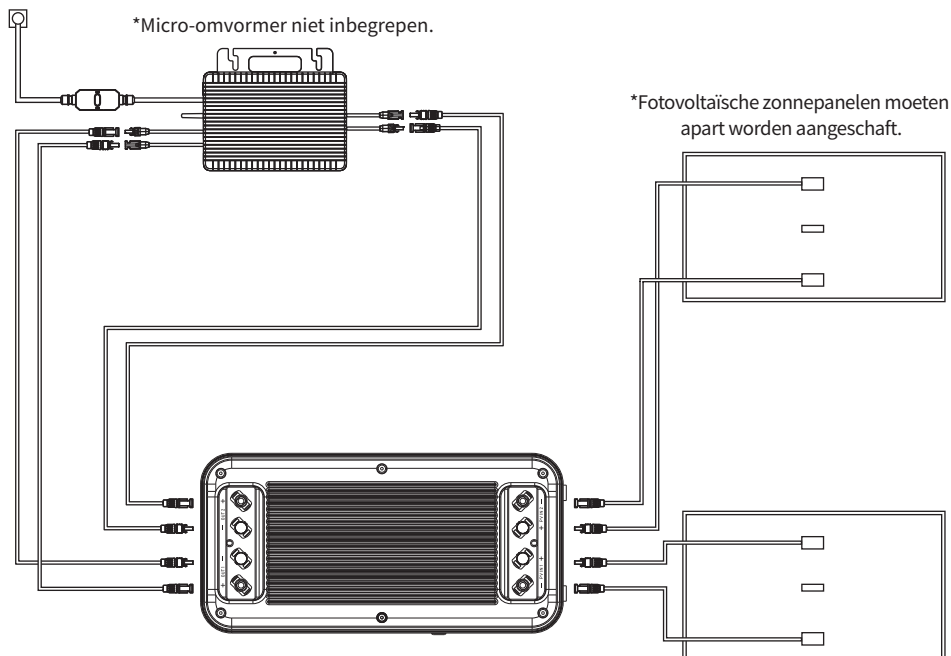
Aan/uit-knop

• Ontwaken uit slaapstand:
Alle lampjes branden 1 seconde, daarna tonen ze de huidige statusindicatoren.

Gebruik instructies

Hoe het te gebruiken:

1. Sluit het zonnepaneel aan op de B2500 PV IN;
2. Sluit de MC4-ingang van de micro-omvormer aan op de B2500 MC4 OUT;
3. Druk lang op de schakelknop van de B2500 totdat de status van het stroomdisplay oplicht;
4. Als u de B2500 niet gebruikt, kunt u 10 seconden lang op de schakelknop drukken om de B2500 uit te schakelen.



Belangrijke tips:

- Controleer voordat u de kabels aansluit of de micro-omvormer, de zonnepanelen en het thuisnetwerk zijn losgekoppeld en of het product is uitgeschakeld.
- Controleer voordat u de uitgang op de micro-omvormer instelt het nominale vermogen van uw micro-omvormer; de uitgang naar de micro-omvormer mag niet groter zijn dan het nominale vermogen van de micro-omvormer.
- Het product moet worden beschermd tegen direct zonlicht om snelle temperatuurstijgingen te voorkomen.
- Controleer de accessoires vóór de installatie; sommige accessoires moeten apart worden aangeschaft.
- Download na de installatie de app om de opgewekte elektriciteit te controleren.
- Voor langdurige opslag dient het product elke 3 maanden te worden geladen en ontladen (ontladen tot 20% en vervolgens opladen tot 80%).

Stappen voor het aansluiten van meerdere B2500

Stap 1: Controleer de ingangs- en uitgangspoorten van de B2500 om te voorkomen dat ingang en uitgang worden omgedraaid; sluit de micro-omvormer en de B2500 aan in uitgeschakelde toestand.

Stap 2: Sluit de zonnepanelen aan op de B2500.

Stap 3: Zet de B2500 afzonderlijk aan.

Stap 4: Steek de stekker van de micro-omvormer in het stopcontact (toegang tot het elektriciteitsnet thuis).

Stap 5: Voeg de B2500 toe aan de APP via Bluetooth en bind Wi-Fi.

*Zorg ervoor dat je de micro-omvormer aansluit op "OUT1" op de B2500.

*Bij gebruik van de slimme meters/afleesapparaten (CT002/CT003) van het merk MARSTEK wordt gelijktijdig parallel gebruik van meerdere apparaten ondersteund.

Diagram voor het aansluiten van 2 B2500

Voor micro-omvormers met één PV-ingang, sluit twee B2500-accu's aan (totaal 4,4 kWh opslagcapaciteit) om drie zonnepanelen te ondersteunen (maximaal 2400 W).

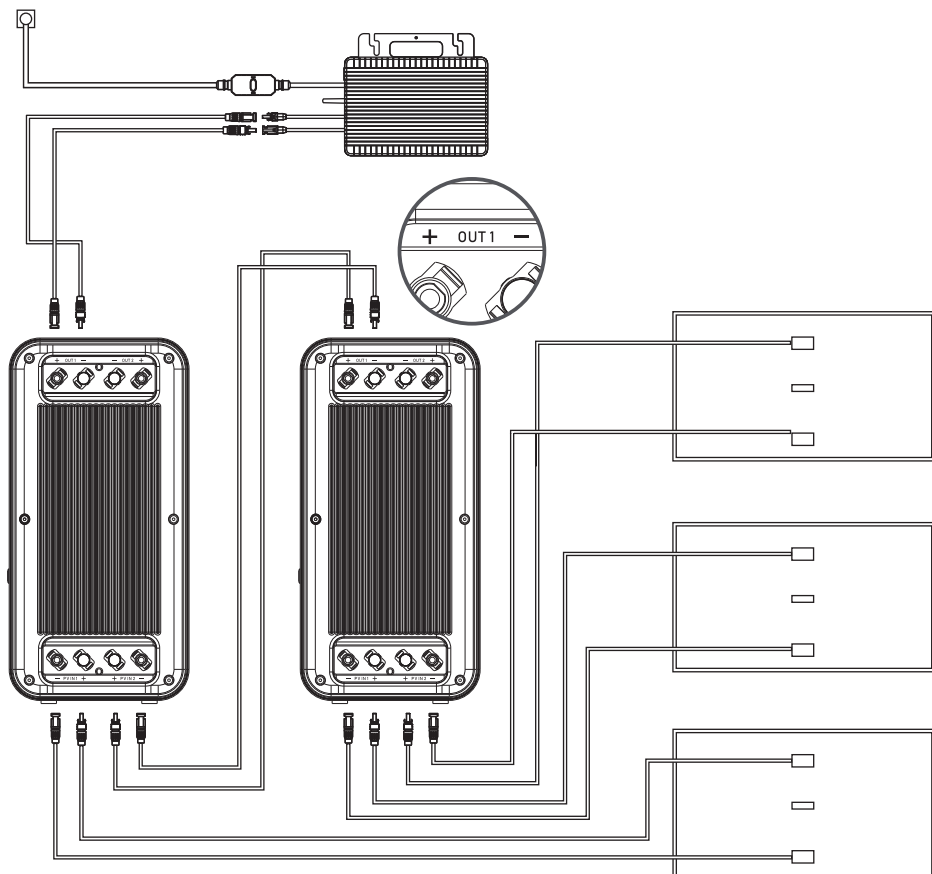


Diagram voor het aansluiten van 2 B2500

Voor micro-omvormers met twee PV-ingangen, sluit twee B2500-batterijen aan (totale opslag: 4,4 kWh) om vier zonnepanelen te ondersteunen (maximaal: 3200W).

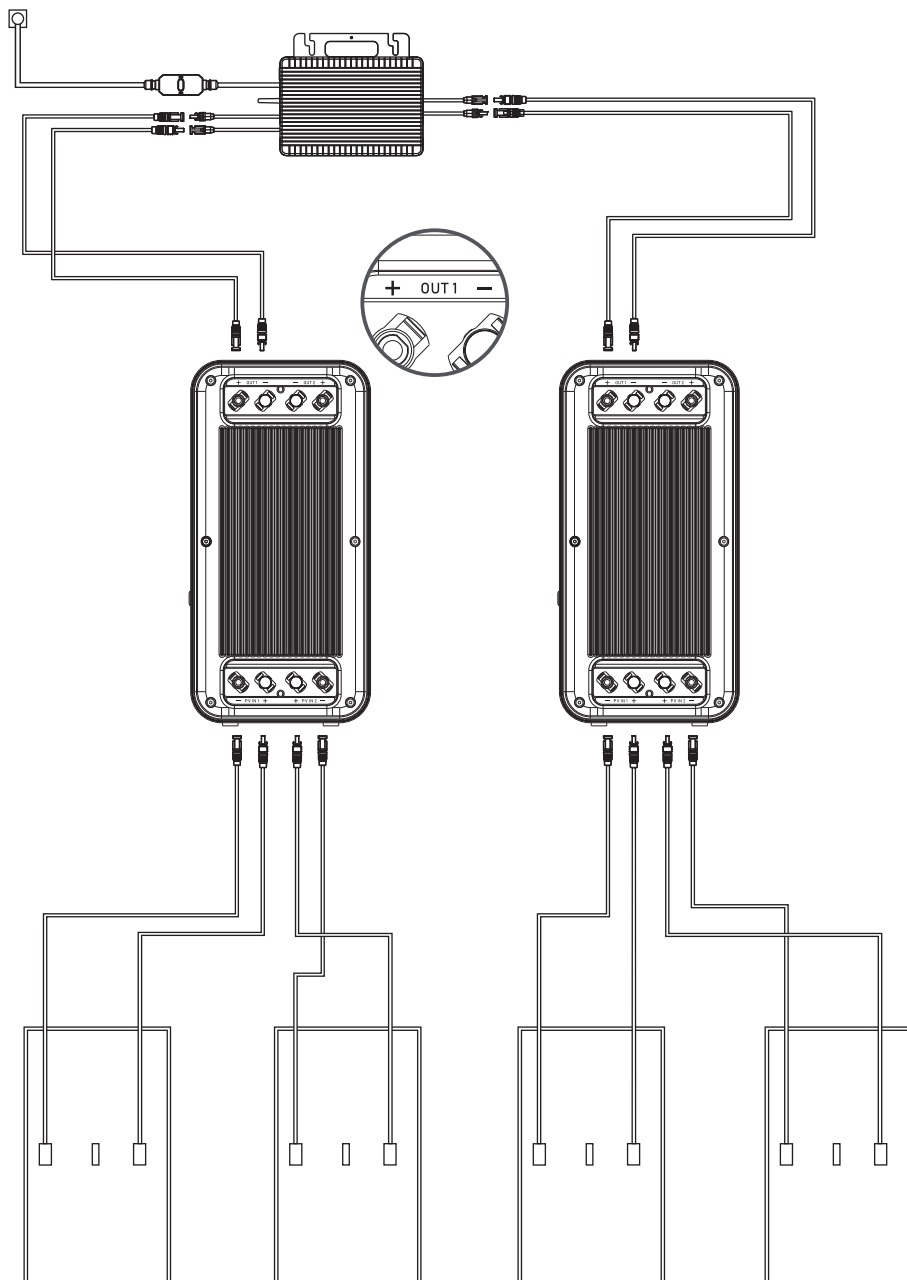


Diagram voor het aansluiten van 3 B2500

Voor micro-omvormers met twee PV-ingangen, sluit drie B2500-batterijen aan (totale opslag: 6,6 kWh) om vijf zonnepanelen te ondersteunen (maximaal: 4000W).

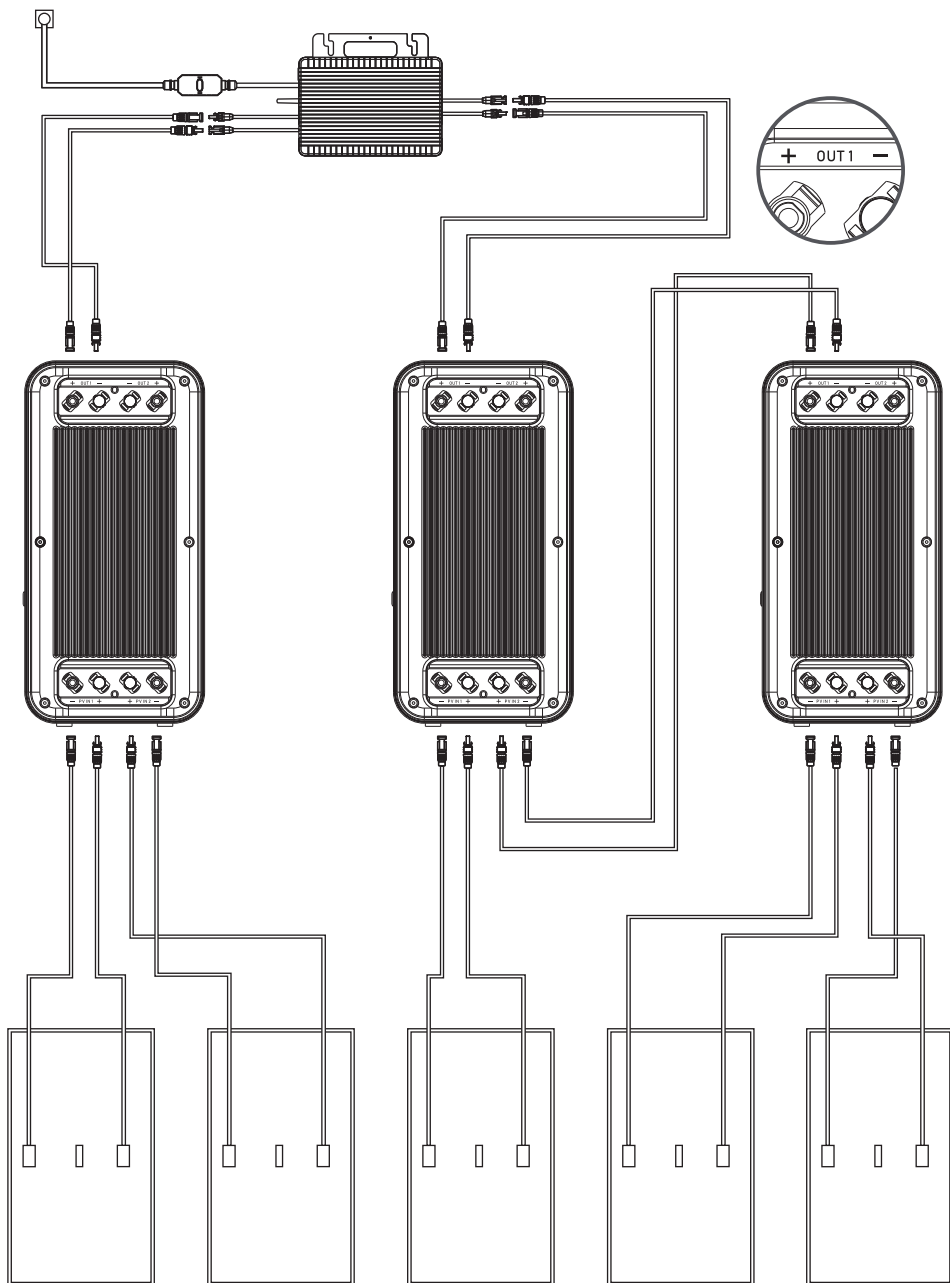


Diagram voor het aansluiten van 4 B2500

Voor micro-omvormers met twee PV-ingangen, sluit vier B2500-batterijen aan (totale opslag: 8,8 kWh) om zes zonnepanelen te ondersteunen (maximaal: 4800W).

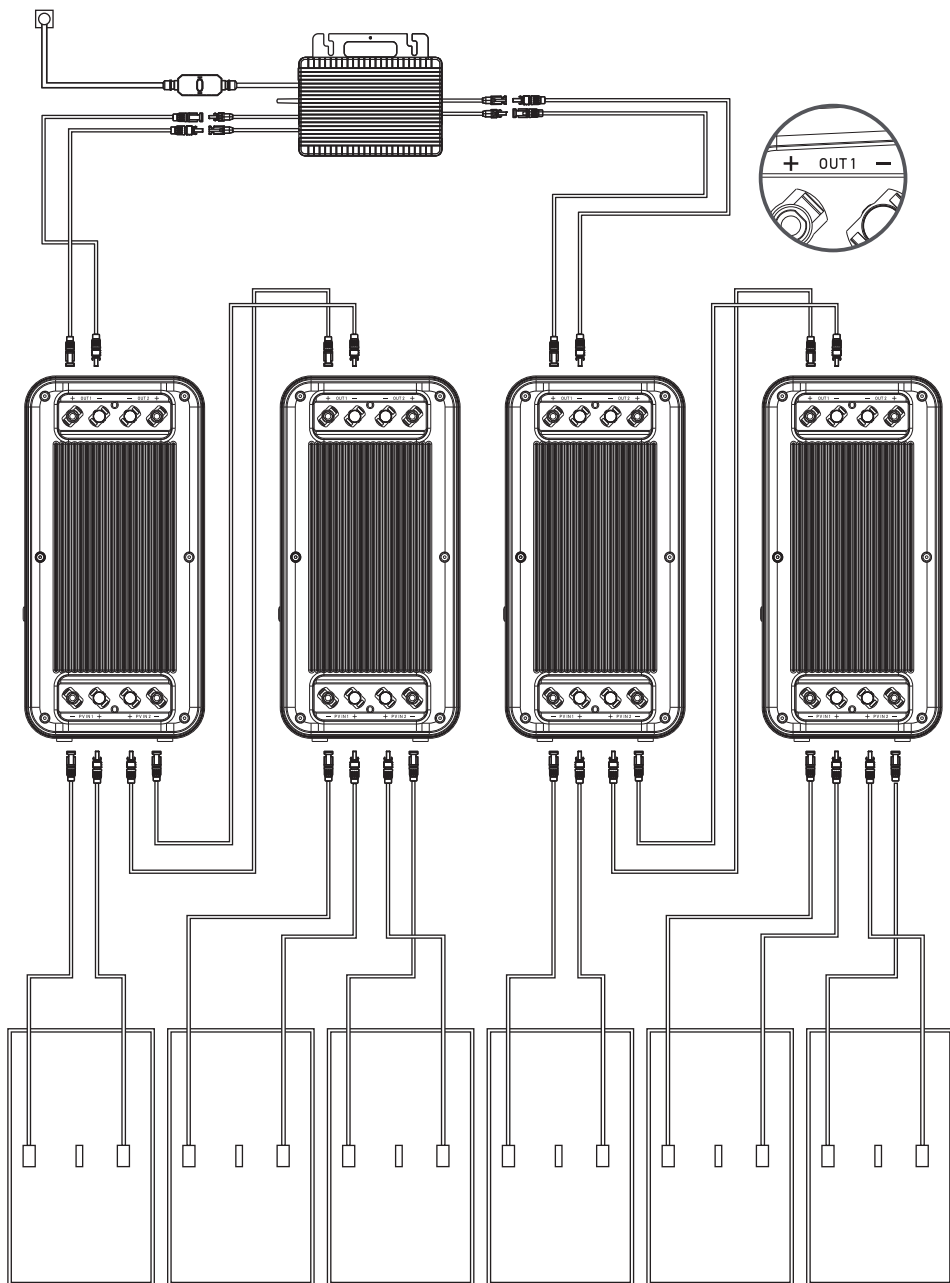
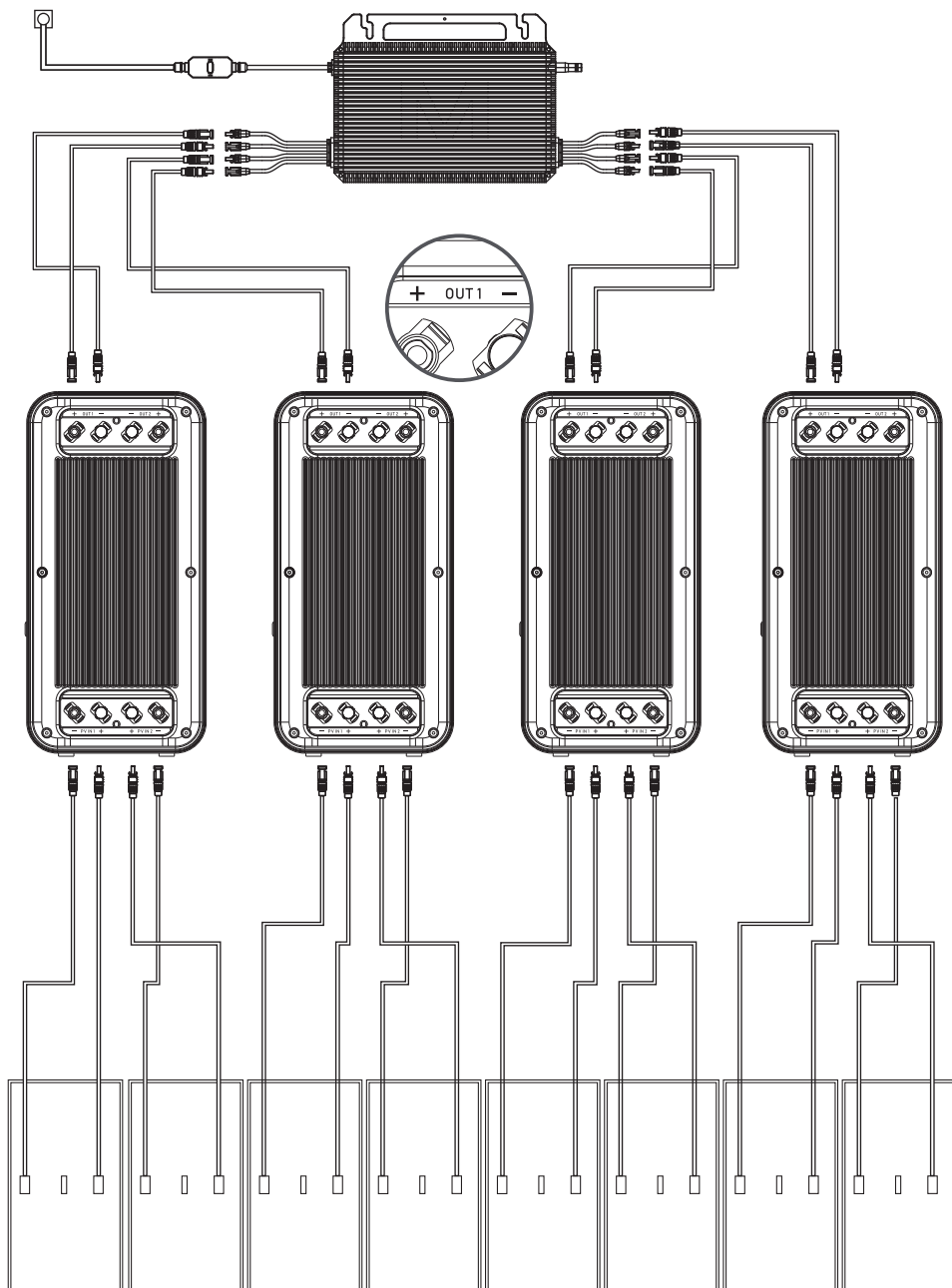


Diagram voor het aansluiten van 4 B2500

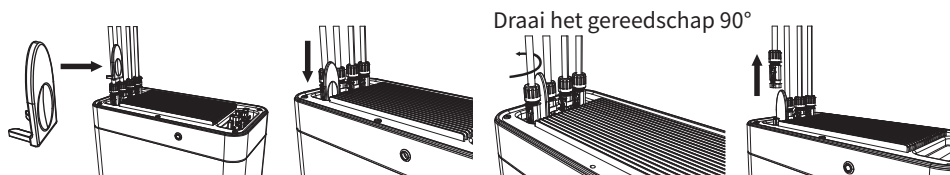
Voor micro-omvormers met vier PV-ingangen, sluit vier B2500-accu's aan (totale opslagcapaciteit: 8,8 kWh) om acht zonnepanelen te ondersteunen (maximaal 6400 W).



Scan de QR-code om de demonstratievideo te bekijken en meer te leren over parallelle bedieningsfuncties, installatiemethoden en gebruikersrichtlijnen.



Kabel verwijderen:



APP-instructies

MARSTEK APP kan al uw apparaten verbinden via Bluetooth of wifi om uw energieverbruik en -productie in realtime te volgen, de statusgegevens van het apparaat dynamisch in realtime weer te geven en de energie van het apparaat in eigen hand te controleren.

Deze software kan worden gebruikt op mobiele telefoons met Android 6.0 en IOS12.0 of hoger.

*De applicatie wordt voortdurend verbeterd. Daarom is het mogelijk dat de applicatiebeschrijving in deze handleiding niet consistent is met de meest recente versie van de applicatie.

APP Downloaden

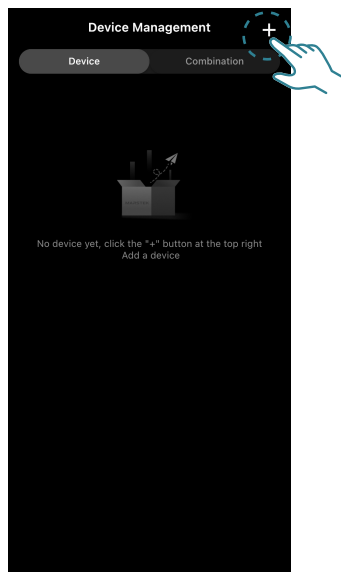
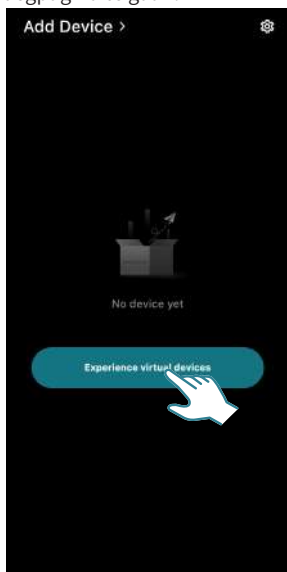
- Android: Downloaden via Google Play
- iOS: Downloaden in de App Store
- Downloadlink: <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- Download via QR-code:



Een Apparaat Toevoegen

• Toegangspunt

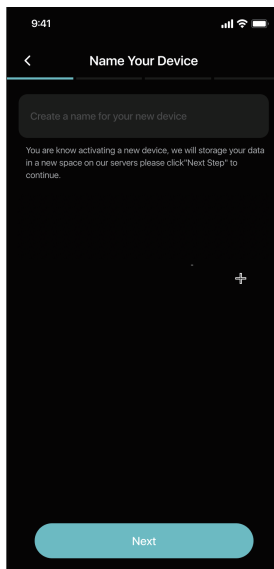
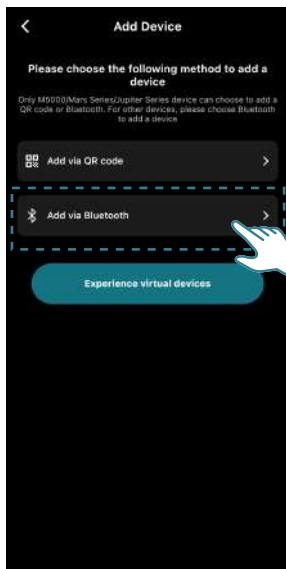
Klik op de knop "Apparaat toevoegen" of de "+" knop in de rechterbovenhoek van de apparaatlijst om naar de toevoegpagina te gaan.



• Toevoegmethoden

De B2500 ondersteunt alleen Bluetooth-koppeling.

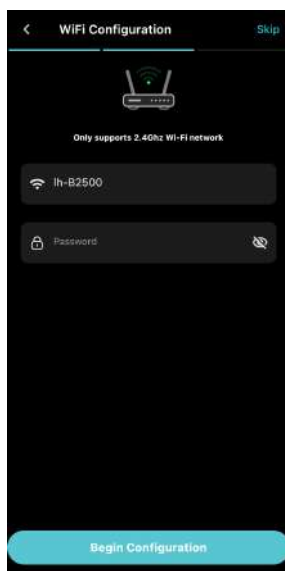
1. Op de pagina "Apparaat toevoegen", tik op "Bluetooth" om naar het Bluetooth-koppelingsscherm te gaan.
2. Beschikbare apparaten in de buurt die via Bluetooth zijn gedetecteerd, worden hieronder weergegeven.
3. Selecteer het apparaat dat u wilt toevoegen om de koppeling te starten.



• Netwerkconfiguratie

Automatische Instelling na Koppeling:

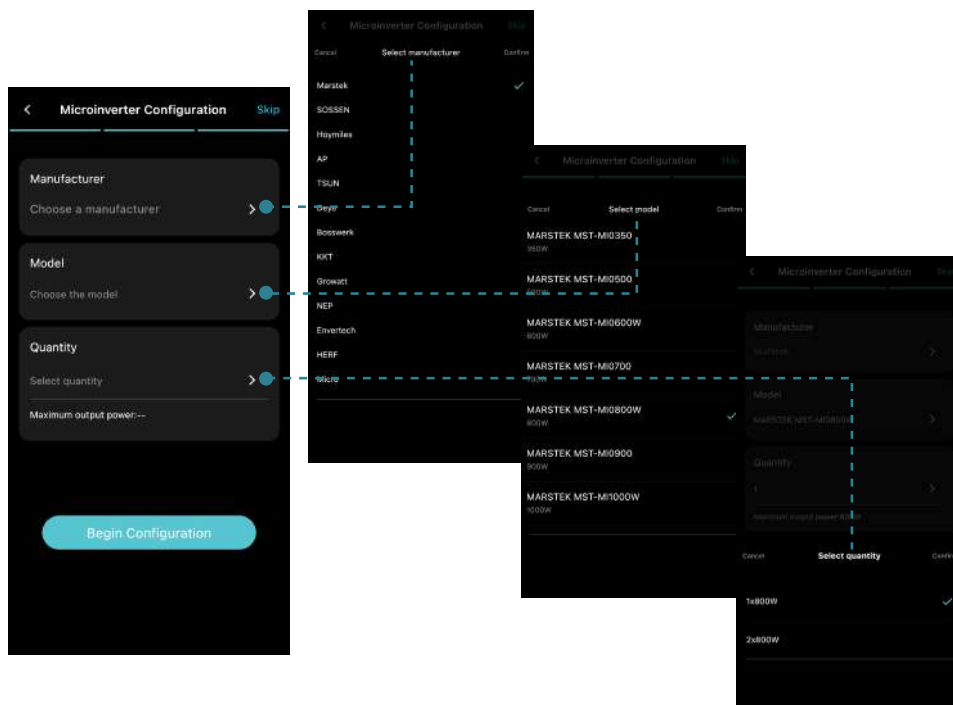
1. Het systeem gaat naar de Wi-Fi-instelpagina.
2. Selecteer uw Wi-Fi-netwerk en voer het wachtwoord in.
3. Tik op "Volgende" om te voltooien.



• Micro-omvormer Configuratie

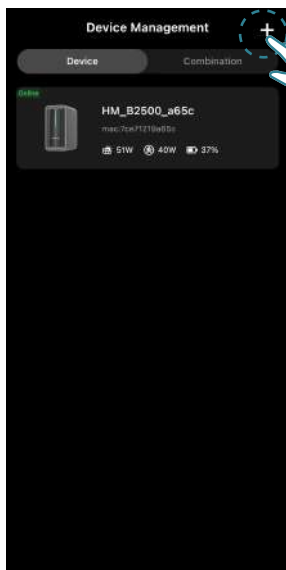
Nadat het apparaat met het netwerk is verbonden, gaat u naar de configuratiepagina van de micro-omvormer:

1. Selecteer de fabrikant (merk van de aangesloten micro-omvormer).
2. Kies het model van de micro-omvormer.
3. Stel het aantal in (bijvoorbeeld, als u twee single-channel micro-omvormers gebruikt, voer "2" in).
4. Tik op "Configuratie Starten" om de apparaatinstelling te voltooien.



• Apparaatlijst

Nadat u een apparaat heeft gekoppeld, tikt u op de naam om naar de Apparaatlijst te gaan. Een enkel account kan meerdere apparaten van verschillende typen toevoegen en beheren.



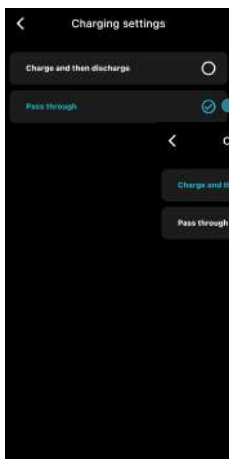
Laadinstellingen

• Gelijktijdig laden en ontladen

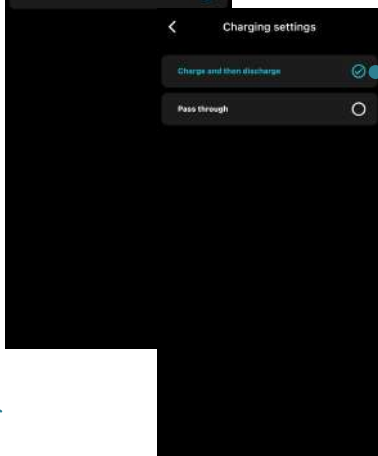
Het systeem laadt en ontladt tegelijkertijd.

• Eerst laden, daarna ontladen

De batterij moet volledig opgeladen zijn voordat ontladen begint.



Selecteer deze modus om gelijktijdig laden en ontladen in te schakelen.



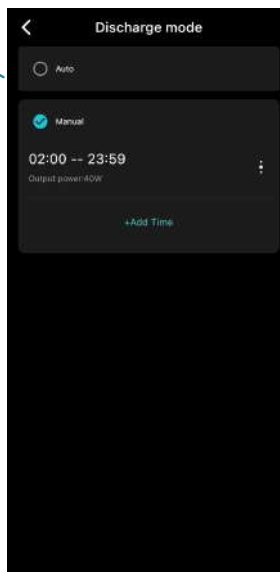
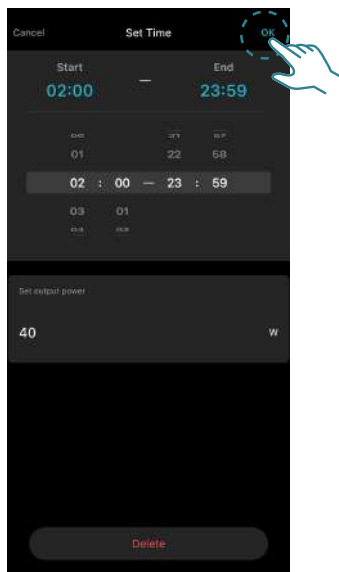
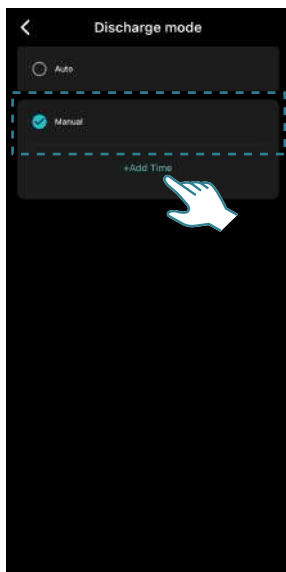
Selecteer deze modus voor opeenvolgende werking: het systeem moet eerst volledig opladen voordat ontladen start.

Ontlaadinstellingen



• Handmatige modus

1. Ga naar Ontlaadinstellingen en selecteer Handmatige modus.
2. Tik op "+ Tijd toevoegen" om in te stellen:
 - Start- en eindtijd
 - Uitgangsvermogen (bijv. 40W)
3. Bevestig met "OK" (rechtsboven).
4. De startpagina toont direct het ingestelde ontlaadvermogen (bijv. 40W).

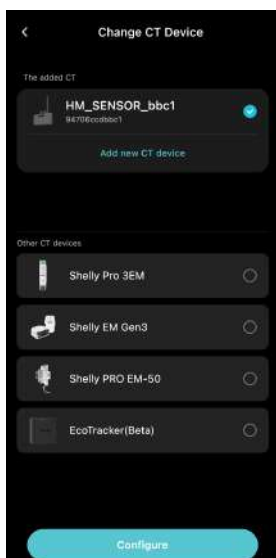
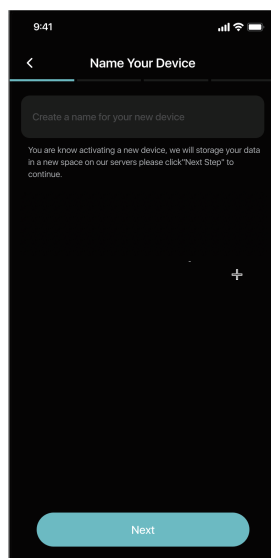
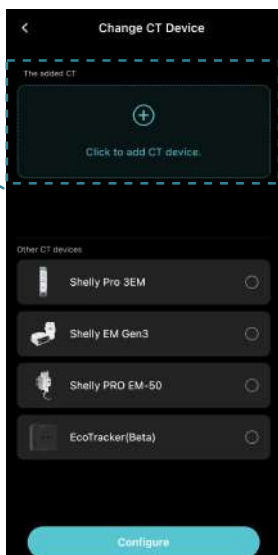
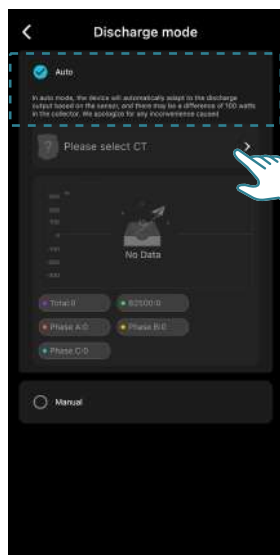


• Automatische modus

*U kunt verschillende stroomtransformatoren (CT's) selecteren voor ontladingsconfiguratie. Alle CT's moeten op hetzelfde WiFi-netwerk zijn aangesloten als de B2500, anders kan de CT niet worden geconfigureerd.

CT configureren:

1. Tik op "CT selecteren" → "CT-apparaat toevoegen".
2. Kies uit de via Bluetooth gescande apparaten de CT → Bevestig de naamgeving met "Bevestigen".
3. Terug op de CT-vervangingspagina: Selecteer de toegevoegde CT → Tik op "Configureren".



Apparaatcommunicatiemethoden in de App

Locatie	Symbolen	Status	Beschrijving
Zichtbaar op het startscherm na apparaatkoppeling		Groen	Actieve Bluetooth-verbinding (communicatie mogelijk)
		Grijs	Verbinding verbroken (geen communicatie mogelijk)
WiFi-pictogram op startscherm toont MQTT-status		Groen	MQTT-verbinding actief
		Geel	Apparaat heeft MQTT-serververbinding verloren
		Grijs	Apparaatnetwerk offline (MQTT-communicatie onderbroken - probeer 'pull-to-refresh' of herstart de app)

***Voor communicatie tussen app en apparaat moet de Bluetooth- of WiFi-indicator groen zijn.**

Compatibele modellen:

CT001, CT002, CT003, Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 en Eco Tracker

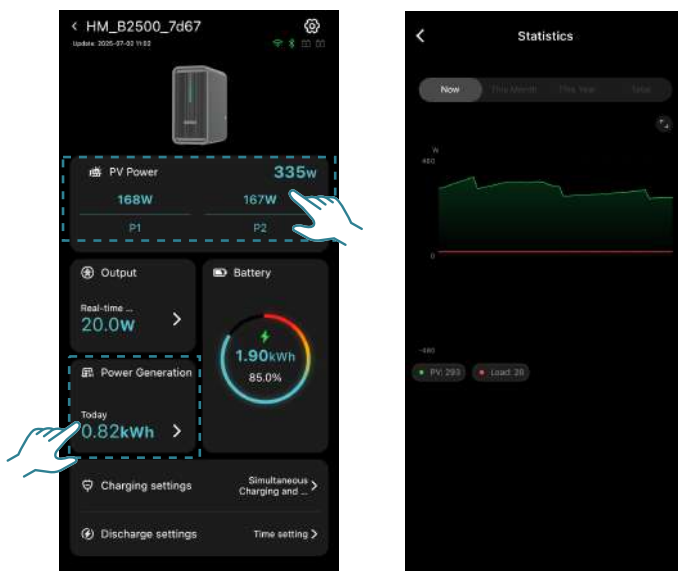
Bij gebruik van een Shelly-meter voor verbinding, stelt u de poort in op 2220.

Realtime gegevensweergave (Nu)

- Bekijk op deze manier:

Tik op *PV-vermogen P1/P2* of Energieopwekking om realtime monitoring te openen.

De gegevens worden elke seconde vernieuwd.

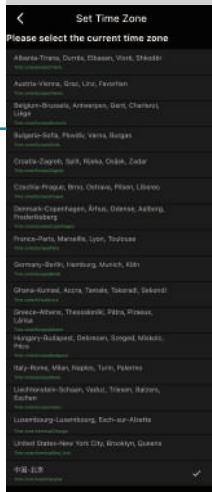


Instellingen

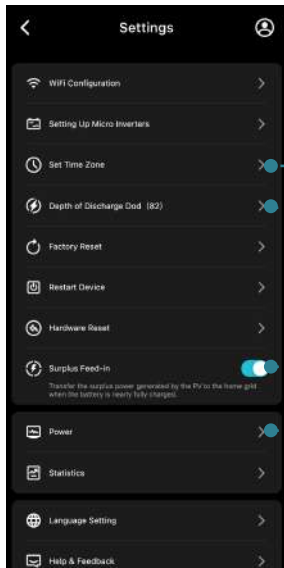
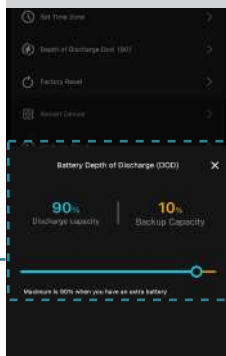
Selecteer het tandwielpictogram rechtsboven om instellingen aan te passen of informatie te bekijken:



Scroll door beschikbare tijdzones en tik om uw selectie te bevestigen



Aanpasbare parameters:
Ontlaadcapaciteit (bijv. 90%)
Back-up reserve (bijv. 10%)
Effect: Het systeem stopt met ontladen wanneer het back-up-niveau is bereikt



• Ingeschakelde status

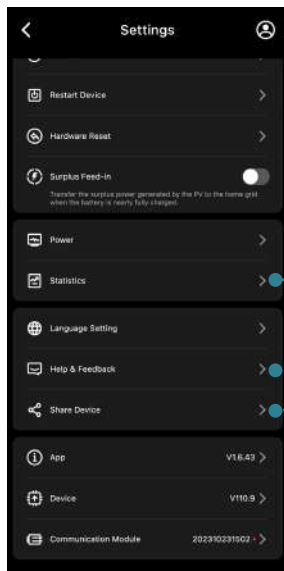


Wanneer ingeschakeld: Exporteert overtollige zonne-energie naar het thuinetwerk na volledige batterijlading

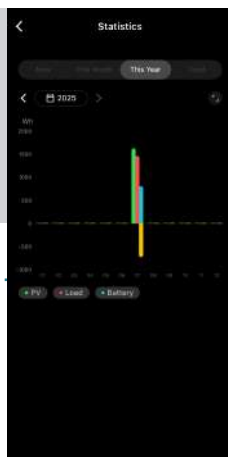
• Uitgeschakelde status



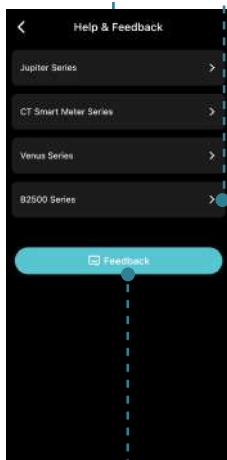
• Functionaliteit:
-Tik op "Vermogen" om het dagelijkse vermogensgrafiek te bekijken
-Gebruik de tijdsselector om historische gegevens voor elke datum te controleren
• Weergegeven parameters:
-PV-vermogen: Prestatie van zonne-energie-invoer
-Belastingsvermogen: Energieverbruik-uitvoer
-Batterij laad-/ontlaadvermogen: Activiteit van energieopslag



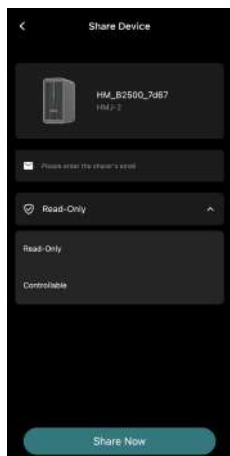
Gegevensweergave
Toont maandelijkse, jaarlijkse en totale statistische gegevens samen met realtime "Nu"-data:
-PV-vermogen (Groen)
-Belastingsvermogen (Rood)
-Batterij-laadvermogen (Blauw)
-Batterij-ontlaadvermogen (Geel)



Tik op 'B2500 Series' voor informatie over de functie-instellingen van de B2500.

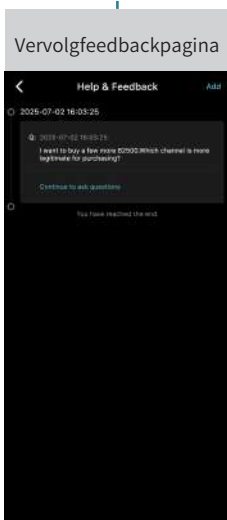


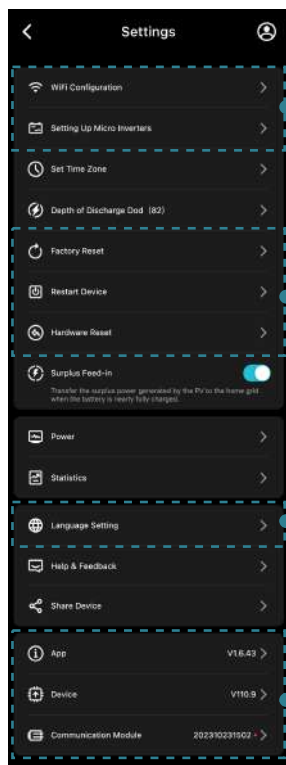
- Nieuwe feedback indienen
 1. Tik op "Feedback" om naar de feedback-pagina te gaan
 2. Selecteer het type
 3. Voer details in (max. 500 tekens)
 4. Voeg bijlagen toe (afbeeldingen/video's) indien nodig
 5. Tik "Feedback verzenden" – ons supportteam neemt snel contact op
- Feedbackgeschiedenis bekijken & beheren
 - Als u eerder feedback hebt ingediend: Uw eerdere meldingen worden weergegeven (datum + probleemtype)
 - Tik "Toevoegen" voor een nieuwe feedbackaanvraag



Beschikbare deelrechten:
"Alleen-lezen" of "Bewerkbaar"

- Alleen-lezen
Gedeelde gebruikers kunnen de apparaatstatus zien, maar geen instellingen wijzigen.
- Bewerkbaar
Gedeelde gebruikers hebben volledige controle en kunnen apparaatbediening aanpassen.





Voor gedetailleerde stappen, zie de vorige instructies
(Toevoegen apparaat - Netwerkconfiguratie/Micro-omvormerconfiguratie).

Selecteer uw gewenste optie en volg de aanwijzingen
om de installatie te voltooien.

Firmware-updates

Rode punt zichtbaar = Nieuwe versie beschikbaar → Tik
"Upgrade"

Geen rode punt = Apparaat is up-to-date (geen actie nodig)

Upgrade-instructies:

1. Tik "Upgrade" en volg de aanwijzingen
2. Zorg voor stabiele stroom- en netwerkverbinding
3. Bedien het apparaat NIET en onderbreek het proces NIET

B2500-combinatie

• Groepen aanmaken

Maximale flexibiliteit: Ondersteunt 5 groeperingsmethoden (hier beschrijven we de meest complexe - Methode 4)

Stapsgewijze installatie:

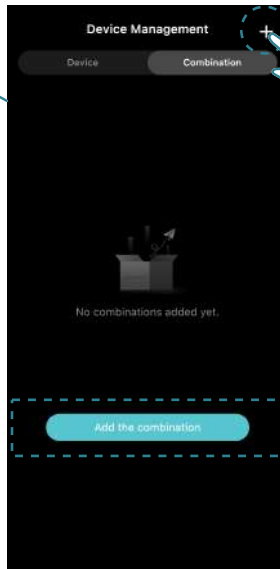
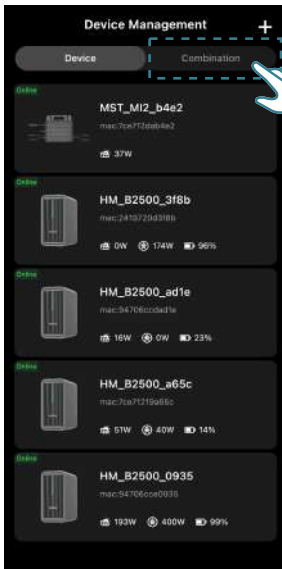
1. Apparaten toevoegen

Volg "Een apparaat toevoegen" om 4x B2500-eenheden te registreren

Tik op de "combinatie"-knop (rechts) → Selecteer "+" / "Combinatie toevoegen"

2. Groepsnaam invoeren

Selecteer "B2500-combinatie" → Voer groepsnaam in → Tik "Volgende"



3. Methode 4-configuratie

Selecteer groeperingsmethode → "Volgende"

Apparaattoewijzing:

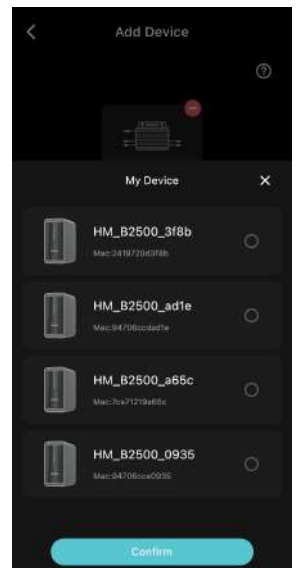
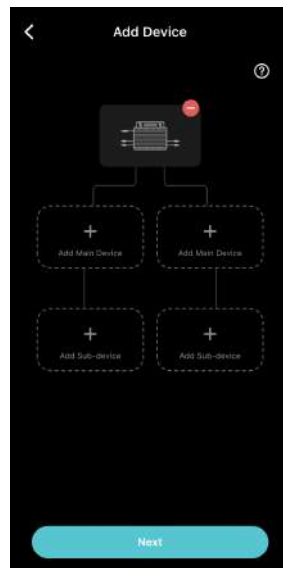
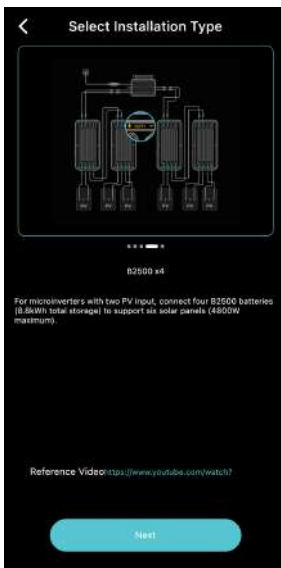
- Tik "Hoofdapparaat toevoegen" (links) → Wijs HM_B2500_ad1e toe
- Tik "Hulpapparaat toevoegen" (links) → Wijs HM_B2500_0935 toe
- Tik "Hoofdapparaat toevoegen" (rechts) → Wijs HM_B2500_a65c toe
- Tik "Hulpapparaat toevoegen" (rechts) → Wijs HM_B2500_3f8b toe

Kritieke bedrading:

Hoofdapparaat OUT1 → Micro-omvormer

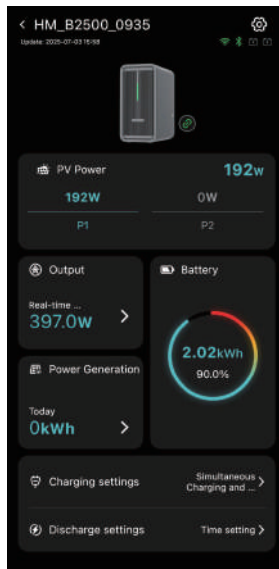
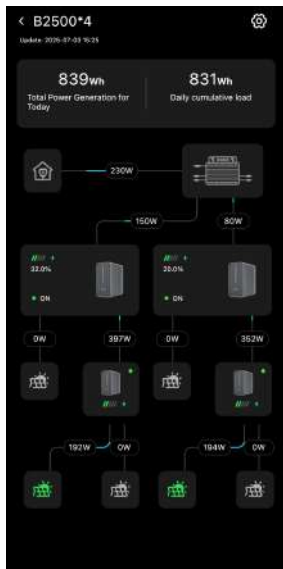
Hulpapparaat OUT1 → Elke PV-poort van het hoofdapparaat

(Parallele modus activeert automatisch - alleen OUT1-uitgangen werken in groepen)



4. Gegevensstroomdiagram

Nieuwe groepen hebben 10 minuten nodig voor eerste gegevensweergave (rapportage-interval)
Tik op een eenheid in het diagram → Directe toegang tot het bedieningspaneel



• Groepsbeheer

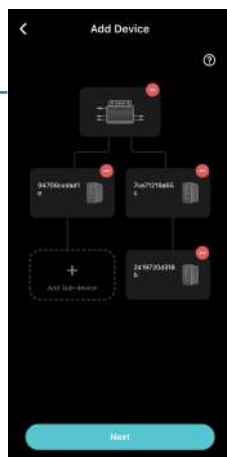
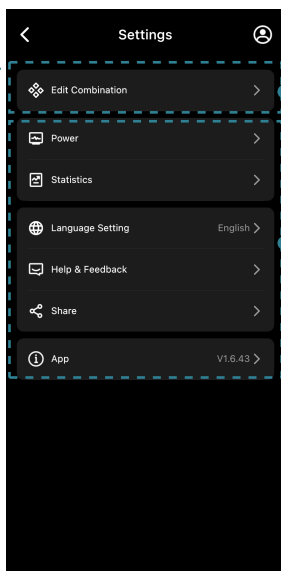
Instellingen openen: Tik op tandwielpictogram (rechtsboven) in het stroomdiagram

Groep bewerken: Vervang hoofd-/hulpapparaten via "—" (verwijderen) + opnieuw toevoegen

Vermogen & geschiedenis: Samengevoegde gegevens (functies identiek aan enkele-apparaatmodus)

Delen: Deelt de volledige groep

Ontvangers zonder onderliggende apparaten krijgen alleen-lezen-toegang



Voor gedetailleerde stappen, zie de vorige instructies.

Veel vragen en antwoorden

Vraag: Wat is het batterijtype?

LiFePO4-batterij.

Vraag: Kan het product mee in het vliegtuig?

Nee, volgens de transportnormen van luchtvaartmaatschappijen kan een lithiumbatterij met een capaciteit van 100 Wh niet aan boord van het vliegtuig komen.

Vraag: Kan ik opladen met zonnepanelen van een ander merk?

Ja. Gebruik voor het opladen zonnepanelen die aan de volgende specificaties voldoen. Spanningsbereik: 12-59VDC, Nominaal uitgangsvermogen (ontladen): 800W max. (Kies onze fotonvoltaïsche producten op zonne-energie, sluit gewoon de DC-poort aan, u kunt het product eenvoudig opladen met zonne-energie. Dit product maakt gebruik van MPPT-technologie (Maximum Power Tracking), die het uitgangsspanningspunt van het zonnepaneel in realtime kan vergelijken met de batterijspanning van het product, om zo het maximale uitgangsvermogen te vinden dat het zonnepaneel kan leveren en opladen de accu van de machine om de beste laadefficiëntie te verkrijgen. * Werkelijke prestaties zijn afhankelijk van het weer)

Vraag: Hoe kan ik de levensduur verlengen of mijn product dat op de vloer is gemonteerd beter onderhouden?

Als uw balkon vaak onder water staat, raden wij u aan uw product hoger te zetten. Dit voorkomt storingen als gevolg van langdurig weken.

Garantie- en contactgegevens

Bij normaal gebruik van het product heeft dit geen invloed op het resultaat van gebrekking vakmanschap en materiaalgebruik in het product: Deze garantieperiode beschrijft de volledige en exclusieve garantieverplichtingen van het product, en we zullen niemand toewijzen of autoriseren om verantwoordelijk te zijn voor enige andere producten.

garantieperiode

Productgarantietermijn van 10 jaar. In alle gevallen gaat de garantietermijn in vanaf de datum van aankoop door de consument. Om de startdatum van de garantieperiode te garanderen, moet de consument een aankoopbewijs of andere redelijke ondersteunende documenten overleggen.

De volgende omstandigheden vallen niet onder de garantie

1. Het uiterlijk van het product is na gebruik beschadigd.
2. Ongeautoriseerde demontage en onderhoud door niet-professionals.
3. Prestatieproblemen veroorzaakt door menselijke factoren.
4. Schade veroorzaakt door natuurrampen, blikseminslagen, ongelukken en andere onweerstaanbare factoren.

Hoe u garantieservice kunt krijgen

U kunt contact opnemen met onze klantenservice via onze officiële website of e-commerce-platform. Bedankt voor uw medewerking!

Chemische samenstelling van giftige en schadelijke stoffen

Onderdeelnaam	Giftige en schadelijke stoffen of chemische elementen						
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE	
Productomhulsel	0	0	0	0	0	0	O: Het gehalte aan gevaarlijke stoffen in homogene materialen, alle componenten, valt onder de limietvereisten gespecificeerd in GB-T 26572.
Circuitmodule	X	0	0	0	0	0	
knop	0	0	0	0	0	0	X: Het gehalte aan gevaarlijke stoffen in ten minste één van de gemiddelde materialen van het onderdeel overschrijdt de limietvereiste van GB-T 26572, en er is momenteel geen volwassen alternatief in de industrie dat voldoet aan de milieubeschermingseisen van de EU RoHS richtlijn.
Kleine hardware	0	0	0	0	0	0	
Oplaadkabel	0	0	0	0	0	0	
Batterij	0	0	0	0	0	0	

Deze informatie is uitsluitend bedoeld ter referentie en vertegenwoordigt geen bindende overeenkomst. Product (kleur, maat, OSD, enz.) in natura heeft voorrang.

Belangrijke veiligheidsinformatie

DANK DIT PRODUCT OP CORRECTE WIJZE AF



Dit symbool geeft aan dat dit product in de EU niet met ander huishoudelijk afval mag worden afgevoerd. Recycle het op verantwoordelijke wijze om het hergebruik van natuurlijke grondstoffen te bevorderen en mogelijke schade aan het milieu of de volksgezondheid wegens ongescheiden afvalverwerking te voorkomen. Lever het apparaat aan het einde van zijn levensduur a.u.b. in op specifieke inzamelpunten of neem contact op met de winkel waar het product was aangeschaft. Zij zullen dit product accepteren voor milieuvriendelijke recycling.



Waarschuwingen!

Neem de volgende veiligheidsmaatregelen zorgvuldig in acht. Als lichamelijk letsel, verlies van gegevens of schade wordt veroorzaakt door het niet opvolgen van de instructies, is de garantie niet van toepassing.

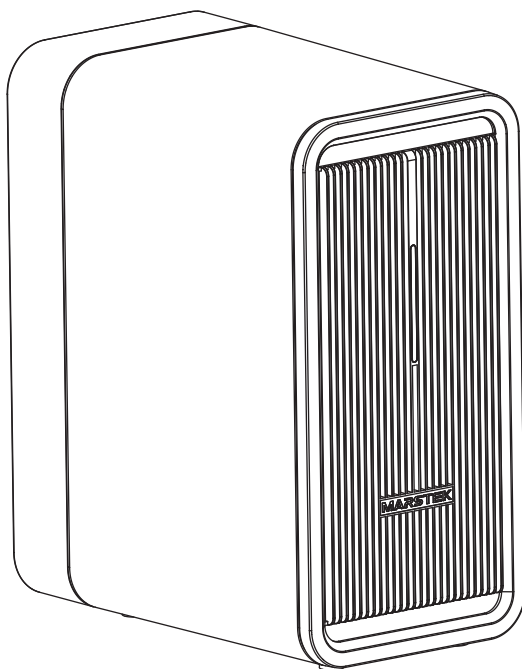
- Om het risico op letsel te verminderen is nauwlettend toezicht noodzakelijk wanneer het product in de buurt van kinderen wordt gebruikt.
- Steek geen vingers of handen in het product.
- Het gebruik van een hulpstuk dat niet door de fabrikant van het product wordt aanbevolen of verkocht, kan leiden tot brand, elektrische schokken of persoonlijk letsel.
- Bij het toepassen van omvormers dienen consumenten officieel gecertificeerde elektrische en elektronische apparatuur te gebruiken.
- Om het risico op schade aan de stekker en het snoer te verminderen, dient u bij het loskoppelen van het product aan de stekker te trekken in plaats van aan het snoer.
- Gebruik het product niet boven het toegestane vermogen. Overbelastingsuitgangen boven de nominale waarde kunnen leiden tot brandgevaar of persoonlijk letsel.
- Gebruik geen product of hulpstuk dat beschadigd of aangepast is. Beschadigde of gewijzigde batterijen kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, wat kan leiden tot brand, explosie of risico op letsel.
- Gebruik het product niet met een beschadigd snoer of stekker, of een beschadigde uitgangskabel.

- Haal het product niet uit elkaar. Breng het naar een bevoegd onderhoudsmonteur als onderhoud of reparatie nodig is. Onjuiste hermontage kan resulteren in een risico op brand of elektrische schokken.
- Stel het product niet bloot aan vuur of hoge temperaturen. Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.
- Als de stroomvoorziening lekt of een geur afgeeft, verwijder deze dan onmiddellijk uit de buurt van een open haard.
- Om het risico op een elektrische schok te verminderen, dient u de stekker uit het stopcontact te halen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Laat onderhoud uitvoeren door een gekwalificeerde reparateur en gebruik alleen identieke vervangingsonderdelen. Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het product behouden blijft.
- Gebruik geen spijkers of andere scherpe voorwerpen om de behuizing van de voeding te doorboren, en hamer of trap niet op de voeding.
- Wanneer u een apparaat oplaadt, kan het product warm aanvoelen. Dit is een normale bedrijfstoestand en hoeft geen reden tot bezorgdheid te zijn.
- Werk tijdens het opladen van de interne batterij in een goed geventileerde ruimte en belemmer de ventilatie op geen enkele manier.
- Maak het product niet schoon met schadelijke chemicaliën of schoonmaakmiddelen.
- Gebruik het niet in een omgeving die buiten het toepassingsgebied valt.
- Verkeerd gebruik, laten vallen of overmatige kracht kunnen schade aan het product veroorzaken.
- Houd bij het weggooien van secundaire cellen of batterijen de cellen of batterijen van verschillende elektrochemische systemen gescheiden van elkaar.
- Gebruik of bewaar dit product niet gedurende langere tijd in direct zonlicht, zoals in een auto, laadvloer of op een andere plaats waar het wordt blootgesteld aan hoge temperaturen. Als u dit wel doet, kan het product defect raken, verslechteren of hitte genereren.
- Onderhoud aan batterijen moet worden uitgevoerd of onder toezicht staan van personeel dat kennis heeft van batterijen en de vereiste voorzorgsmaatregelen.
- Gebruik dit product niet in de buurt van sterke statische elektriciteit of sterke magnetische velden.
- Stel dit product niet bloot aan ontvlambaar, explosief gas of rook.
- Ga niet op het product staan.
- Dompel het product niet onder in water. Als het product per ongeluk in water valt, plaats het dan op een veilige, open plaats en houd het uit de buurt van vuur totdat het volledig droog is.
- Als de voeding een vreemde geur afgeeft, mag hitte, vervorming, verkleuring of enig ander abnormaal verschijnsel niet worden gebruikt.
- Behandel de restjes volgens de voorschriften. Voor meer details volgt u de lokale wet- en regelgeving met betrekking tot het recyclen en weggooien van batterijen.

RoHS



MICRO ESS STACJA ZASILANIA B2500



PL

SPIS TREŚCI

Specyfikacje	1
Zakres temperatury roboczej	1
Opis produktu	2
Skorzystaj z instrukcji	3
Instrukcje aplikacji	9
Często pytania i odpowiedzi	21
Gwarancja i dane kontaktowe	21
Skład chemiczny substancji toksycznych i szkodliwych	22
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	22

Uwaga! Przed użyciem tego produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Specyfikacje

						
Pojemność	Waga	Wymiar	Ogniwo baterii	Wejście fotowoltaiczne	Wyjście prądu stałego	Certyfikat
2240 Wh (50000 mAh/ 44,8 V)	20±0,5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V=13,5A*2 800W*2 Max.	16V-40V=15A*2 400W*2 Max.	 RoHS

						
Czasy cyklu	Temperatura przechowywania	Temperatura pracy	Temperatura ładowania	Wodoodporny	Wysokość	Chroń system
6000 razy (25°C)	-10 - 55°C	-10 - 50°C	0 - 50°C	IP65	≤ 2000m	Ochrona przed przeładowaniem, ochrona przed nadmiernym rozładowaniem, ochrona nadprądowa, ochrona przed nadmierną temperaturą, ochrona przed zwarcieniem, ochrona przed przepięciem.

Zakres temperatury roboczej

Niska temperatura może mieć wpływ na pojemność akumulatora produktu. Produkt można ładować w zakresie temperatur od 0 °C do 50 °C. Ładuj produkt, gdy temperatura spadnie poniżej 0 °C. Zalecamy umieszczenie produktu w izolowanej lodówce lub w innych warunkach temperaturowych. Produkt można stosować w zakresie temperatur -10°C - 50°C. Aby przedłużyć żywotność baterii, zaleca się używanie tego produktu w temperaturze od 20 °C do 30 °C.

Opis produktu

Migający (1s włączone/1s wyłączony):
Nie połączony z routerem/nie skonfigurowany
Stały: Pomyślnie połączony z routerem

Czerwony migający (3 szybkie błyski z 1s przerwą, powtarzane): Stan niskiego napięcia
Czerwony stały: Stan alarmowy

Wskaźnik ostrzegawczy
Wskaźniki baterii

Pełny poziom naładowania baterii jest przedstawiony za pomocą sześciu pasków. Po pełnym naładowaniu sprawdź, czy wszystkie diody działają prawidłowo.

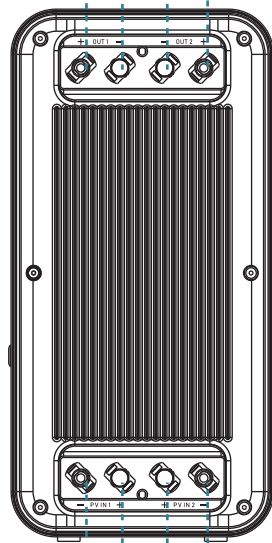
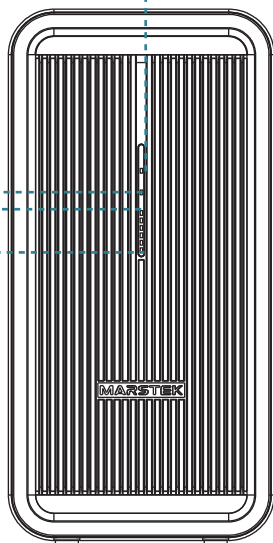
• Wskaźnik ładowania:

■ ■ ■ ■ ■ ■	0-10%
■ ■ ■ ■ ■ ▨	≥10%
■ ■ ■ ■ ▨ ▨	≥30%
■ ■ ■ ▨ ▨ ▨	≥50%
■ ■ ▨ ▨ ▨ ▨	≥75%
■ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨	≥90%
▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨	100%

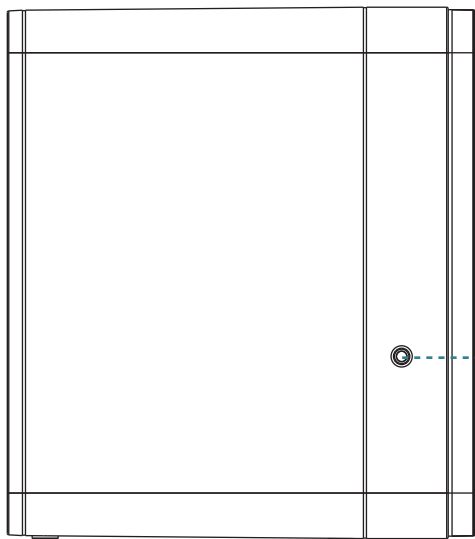
■ Nie świeci ▨ Stałe zielone ▨ Zielone migające

Wskaźnik
WIFI i BT

Wyjście prądu stałego



Wejście fotowoltaiczne



Stałe zielone: Urządzenie włączone.
Migające (1s włączone/1s wyłączony): Stan niskiego napięcia.

Przycisk zasilania

• Wybudzenie z wyłączenia:
Wszystkie diody świecą przez 1 sekundę, następnie wyświetlają aktualne wskaźniki stanu.

Kroki podłączania wielu urządzeń B2500

Krok 1: Sprawdź porty wejściowe i wyjściowe B2500, aby zapobiec odwróceniu wejścia i wyjścia; podłącz mikroinwerter i B2500 w stanie wyłączenia.

Krok 2: Podłącz panele słoneczne do B2500.

Krok 3: Włącz B2500 indywidualnie.

Krok 4: Podłącz mikroinwerter do gniazda (dostęp do sieci domowej).

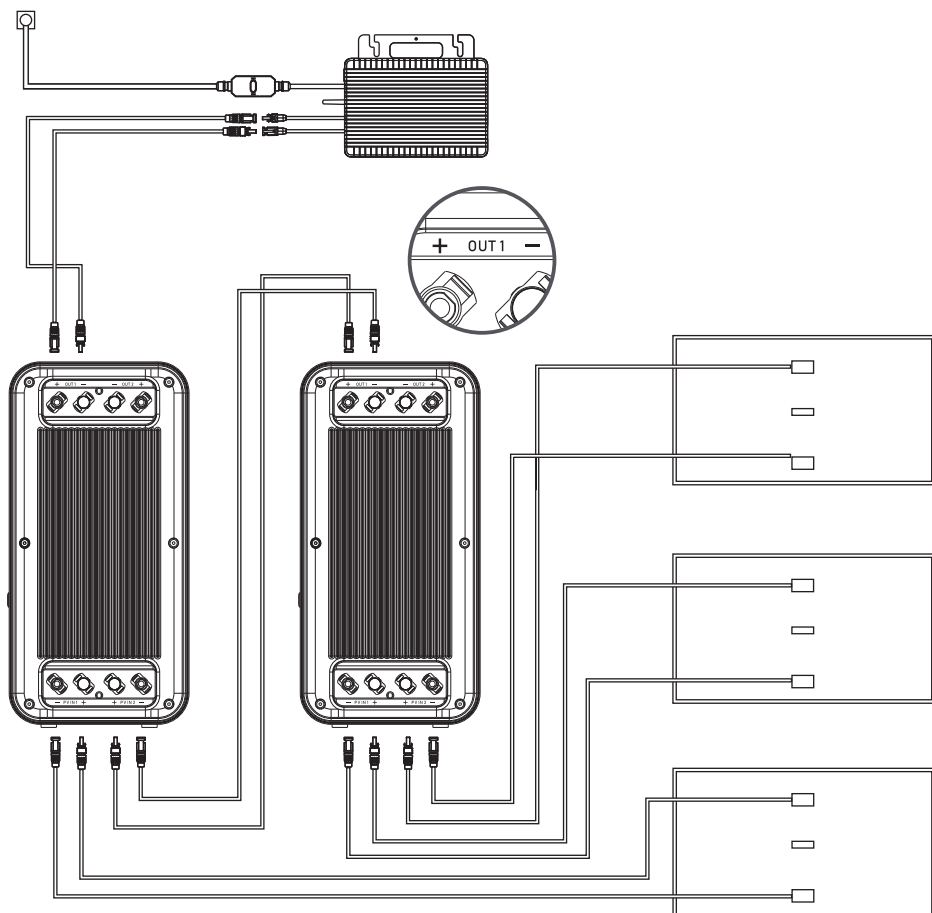
Krok 5: Dodaj B2500 do aplikacji przez Bluetooth i powiąż Wi-Fi.

*Upewnij się, że podłączyłeś mikroinwerter do „OUT1” na B2500.

*Podczas korzystania z inteligentnych liczników/czytników (CT002/CT003) marki MARSTEK obsługiwana jest równoległa praca wielu urządzeń jednocześnie.

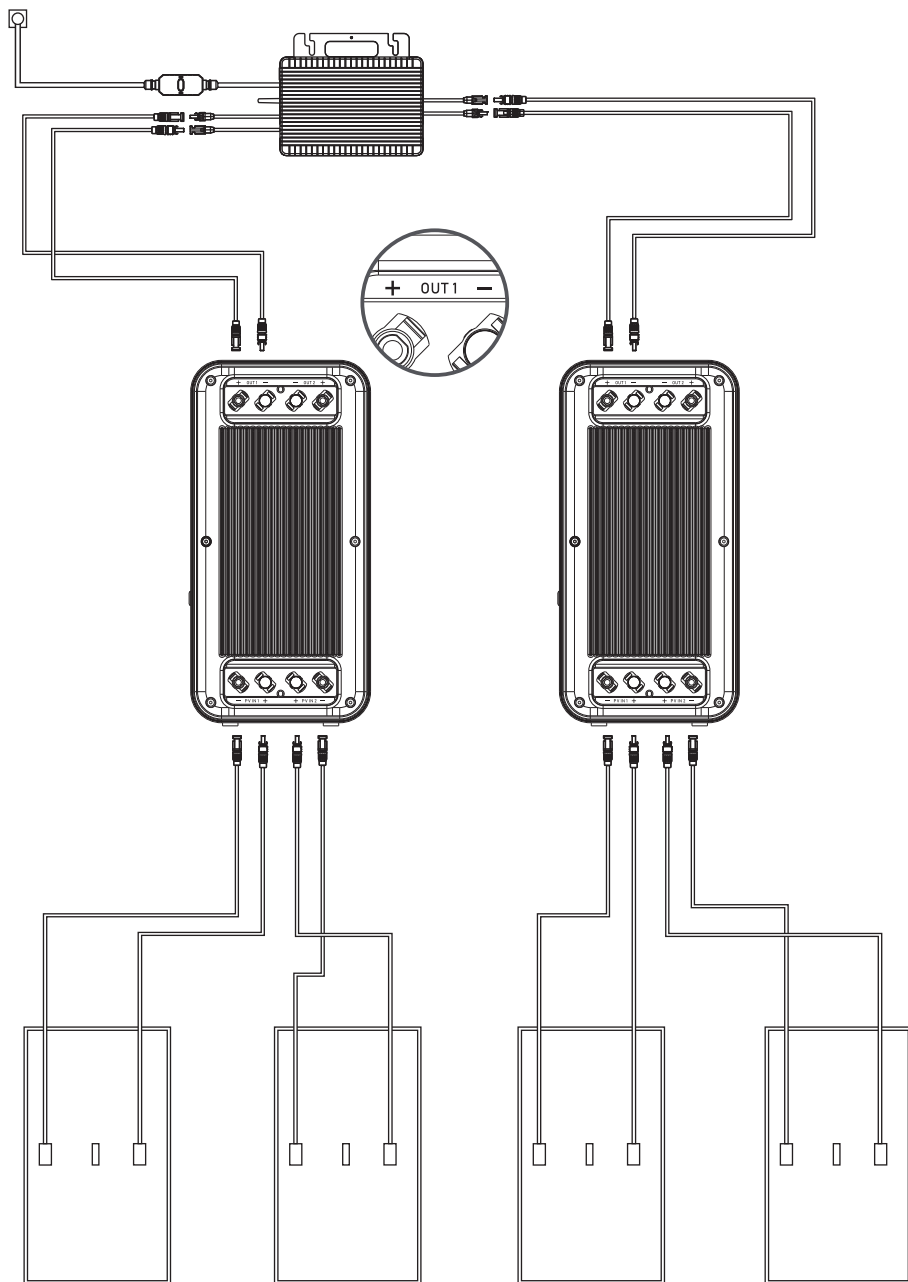
Schemat podłączenia 2 B2500

Dla mikrofalowników z jednym wejściem PV, podłącz dwie baterie B2500 (łącznie 4,4 kWh magazynowania), aby obsługiwać trzy panele słoneczne (maksymalnie 2400 W).



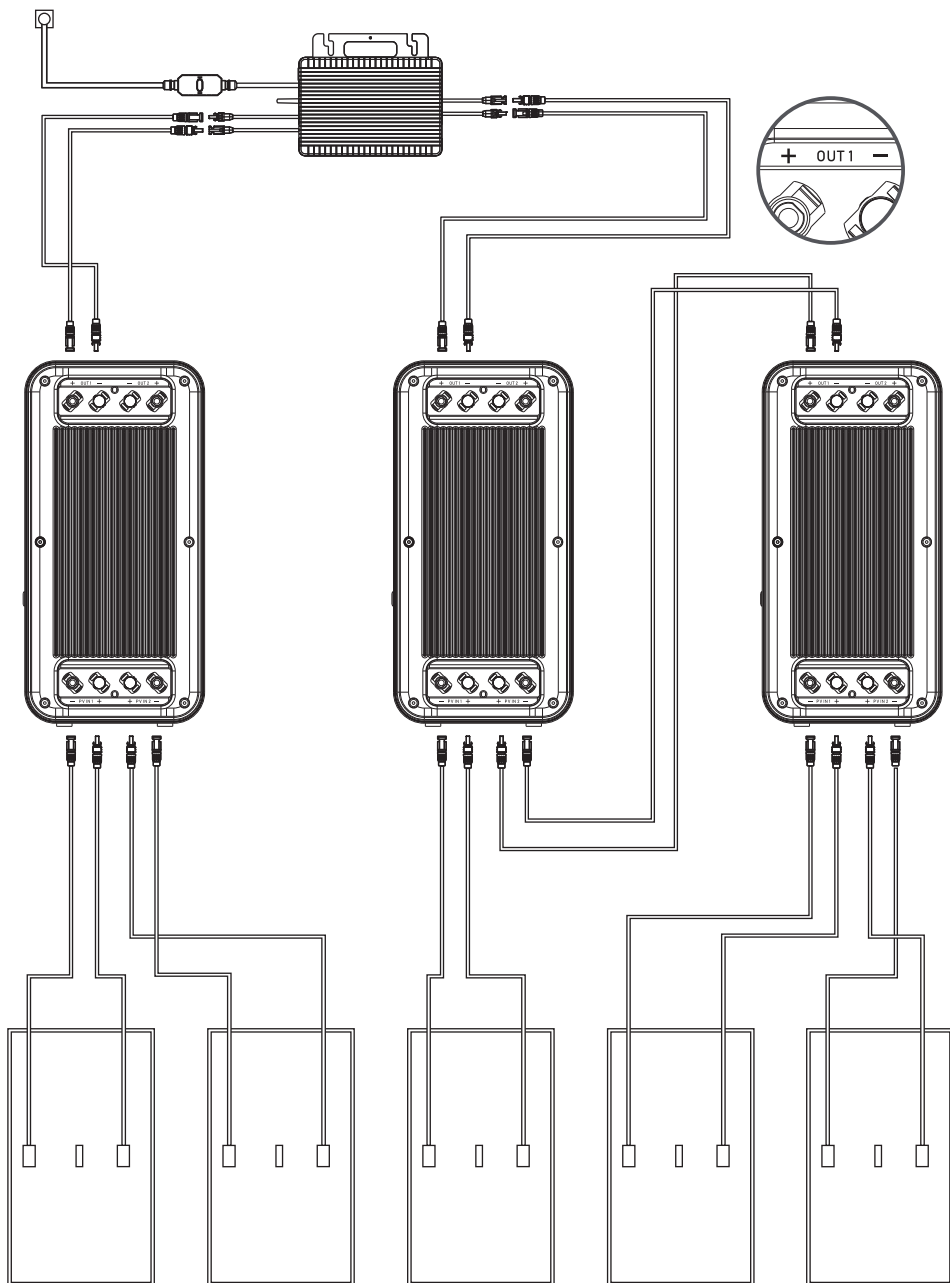
Schemat podłączenia 2 B2500

Dla mikroinwerterów z podwójnym wejściem PV, podłącz dwie baterie B2500 (całkowita pojemność: 4,4 kWh) do obsługi czterech paneli słonecznych (maksymalnie: 3200W).



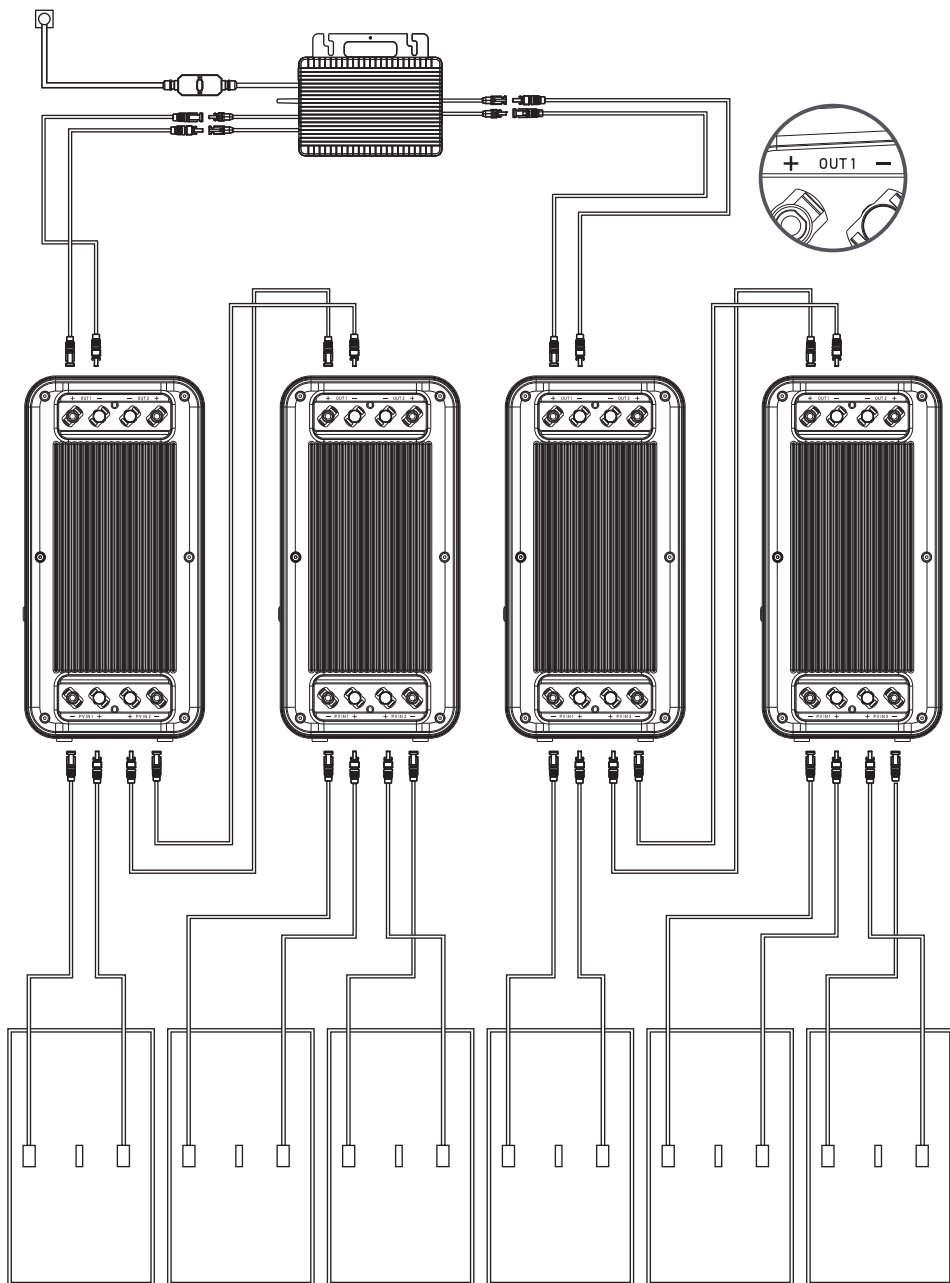
Schemat podłączenia 3 B2500

Dla mikroinwerterów z podwójnym wejściem PV, podłącz trzy baterie B2500 (całkowita pojemność: 6,6 kWh) do obsługi pięciu paneli słonecznych (maksymalnie: 4000W).



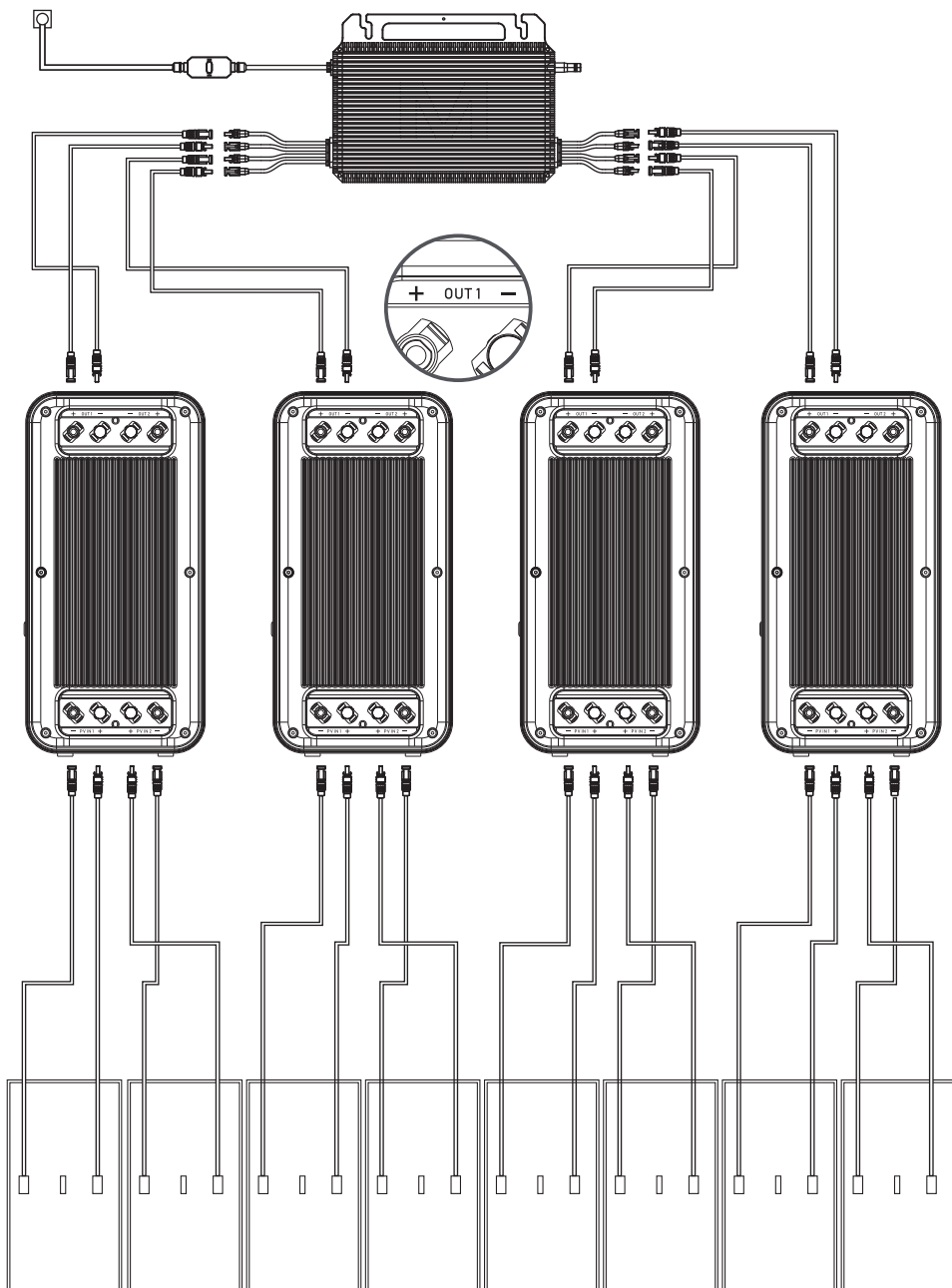
Schemat podłączenia 4 B2500

Dla mikroinwerterów z podwójnym wejściem PV, podłącz cztery baterie B2500 (całkowita pojemność: 8,8 kWh) do obsługi sześciu paneli słonecznych (maksymalnie: 4800W).



Schemat podłączenia 4 B2500

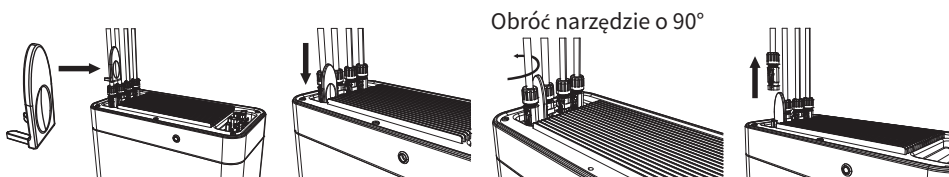
Dla mikroinwerterów z czterema wejściami PV podłącz cztery akumulatory B2500 (łącznie 8,8 kWh pojemności) do obsługi ośmiu paneli fotowoltaicznych (maksymalnie 6400 W).



Zeskanuj kod QR, aby obejrzeć film demonstracyjny i dowiedzieć się więcej o funkcjach pracy równoległej, metodach instalacji oraz wytycznych użytkowania.



Usuwanie kabla:



Instrukcje aplikacji

Aplikacja MARSTEK może połączyć wszystkie Twoje urządzenia za pośrednictwem Bluetooth lub Wi-Fi, aby śledzić zużycie i produkcję energii w czasie rzeczywistym, dynamicznie wyświetlać dane o stanie urządzenia w czasie rzeczywistym i kontrolować energię urządzenia we własnych rękach.

To oprogramowanie może działać na telefonach komórkowych z systemem Android 6.0 i IOS 12.0 lub nowszym.

*Aplikacja jest stale udoskonalana. Dlatego opis aplikacji w tym przewodniku może nie być spójny z najnowszą wersją aplikacji.

Pobierz aplikację

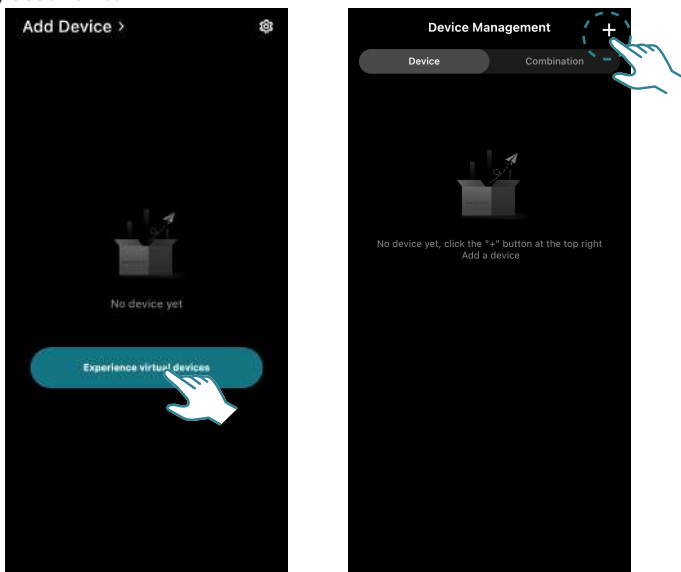
- Android: Pobierz z Google Play
- iOS: Pobierz z App Store
- Link do pobrania: <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- Pobieranie za pomocą kodu QR:



Dodawanie urządzenia

- **Punkt wejścia**

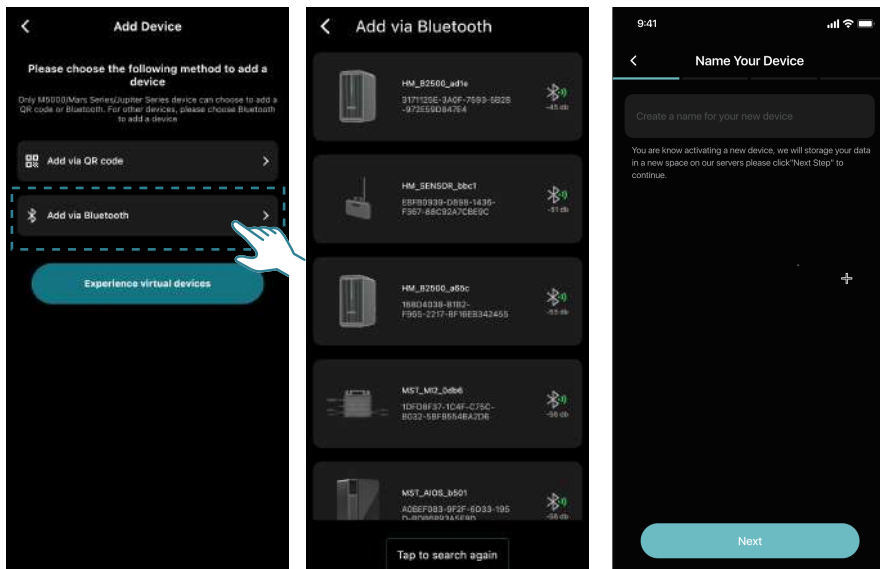
Kliknij przycisk „Dodaj urządzenie” lub przycisk „+” w prawym górnym rogu listy urządzeń, aby przejść do strony dodawania.



- **Metody dodawania**

Model B2500 obsługuje tylko parowanie przez Bluetooth.

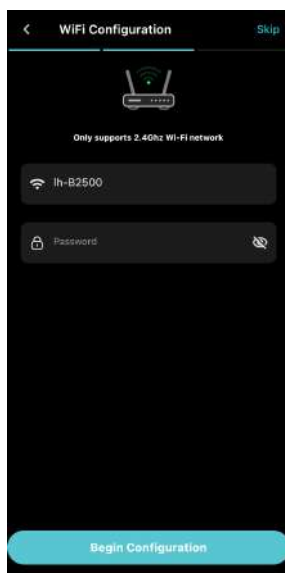
1. Na stronie dodawania urządzenia dotknij „Bluetooth”, aby przejść do ekranu parowania.
2. Wykryte dostępne urządzenia w pobliżu zostaną wyświetlone na liście poniżej.
3. Wybierz urządzenie, które chcesz dodać, aby rozpocząć parowanie.



• Konfiguracja sieci

Automatyczna konfiguracja po powiązaniu:

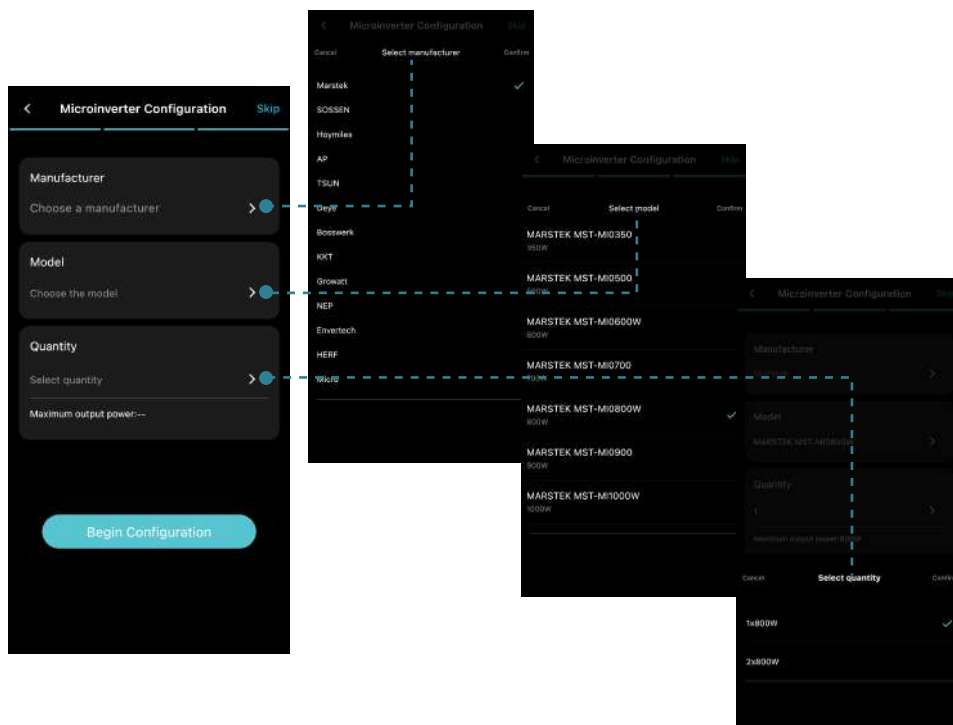
1. System przekieruje Cię na stronę konfiguracji Wi-Fi.
2. Wybierz swoją sieć Wi-Fi i wprowadź hasło.
3. Dotknij „Dalej”, aby zakończyć.



• Konfiguracja mikroinwertera

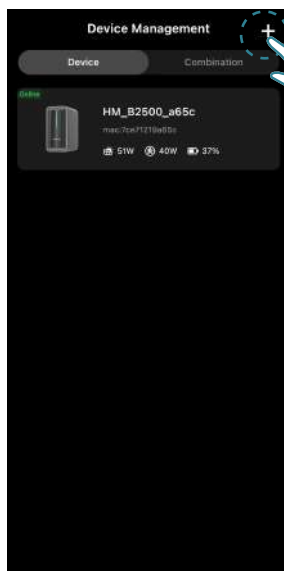
Po podłączeniu urządzenia do sieci przejdź do strony konfiguracji mikroinwertera:

1. Wybierz producenta (markę podłączonego mikroinwertera).
2. Wybierz model mikroinwertera.
3. Ustaw liczbę (np. jeśli używasz dwóch jednokanałowych mikroinwerterów, wprowadź „2”).
4. Dotknij „Rozpocznij konfigurację”, aby zakończyć konfigurację urządzenia.



• Lista urządzeń

Po powiązaniu urządzenia dotknij jego nazwy, aby przejść do listy urządzeń. Jedno konto może dodawać i zarządzać wieloma urządzeniami różnych typów.



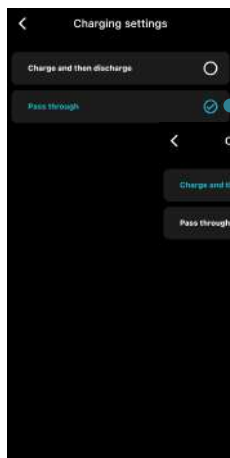
Ustawienia ładowania

• Ładowanie i rozładowywanie jednocześnie

System ładuje i rozładowuje baterię w tym samym czasie.

• Najpierw ładowanie, potem rozładowywanie

Bateria musi zostać w pełni naładowana przed rozpoczęciem rozładowywania.



Wybierz ten tryb, aby aktywować równoczesne ładowanie i rozładowywanie.



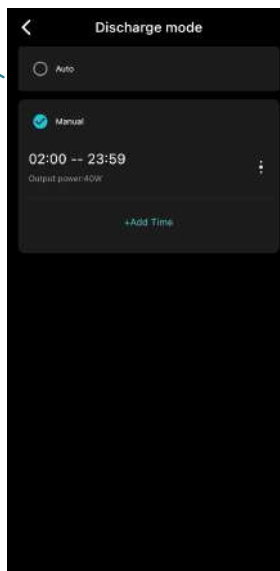
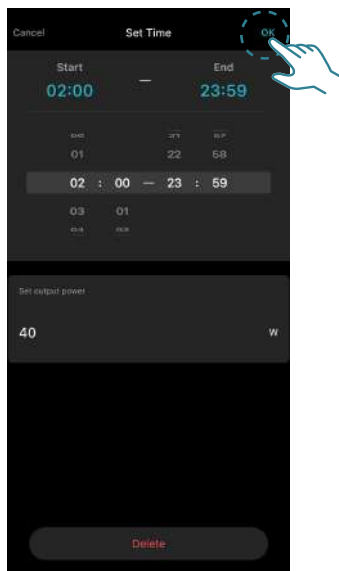
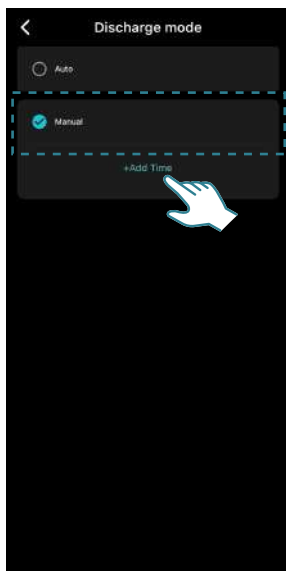
Wybierz ten tryb, aby włączyć tryb sekwencyjny – system musi zakończyć ładowanie przed rozpoczęciem rozładowywania.

Ustawienia rozładowywania



• Tryb ręczny

1. Przejdź do Ustawień rozładowywania i wybierz Tryb ręczny.
2. Dotknij „Dodaj czas” , aby ustawić:
 - Godzinę rozpoczęcia i zakończenia
 - Moc wyjściową (np. 40 W)
3. Potwierdź, dotykając „OK” (w prawym górnym rogu).
4. Na stronie głównej natychmiast pojawi się ustawiona moc rozładowywania (np. 40 W).

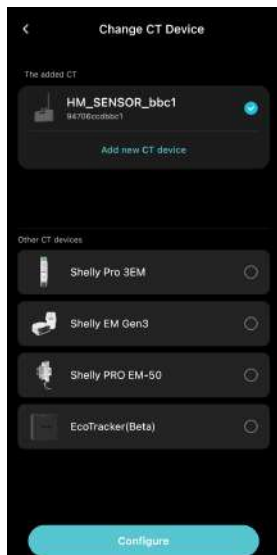
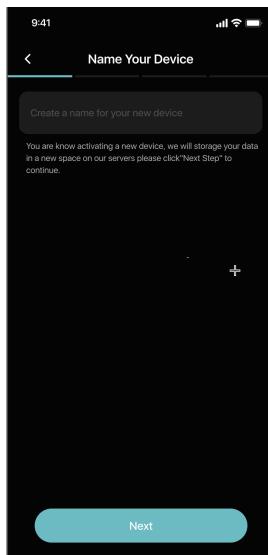
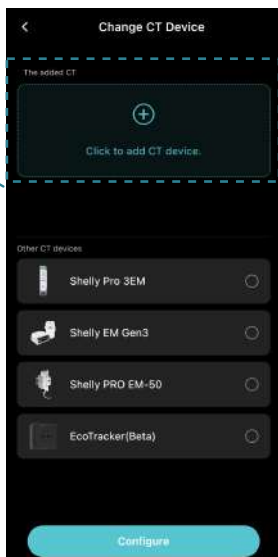
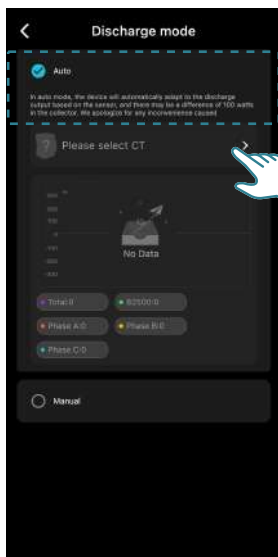


• Tryb automatyczny

Możesz wybrać różne przekładniki prądowe (CT) do konfiguracji rozładowywania (wszystkie CT muszą być podłączone do tej samej sieci Wi-Fi co B2500, w przeciwnym razie nie będzie możliwe ich skonfigurowanie).

Konfiguracja CT:

1. Dotknij „Wybierz CT” → „Dodaj urządzenie CT” .
2. Z listy urządzeń wykrytych przez Bluetooth wybierz CT → „Potwierdź” nazwę.
3. Wróć do strony „Wymiana CT” : Wybierz dodany CT → Dotknij „Konfiguruj” .



Metody komunikacji aplikacji z urządzeniem

Lokalizacja	Symbole	Status	Opis
Widoczne na ekranie głównym po sparowaniu urządzenia		Zielony	Aktywne połączenie Bluetooth (komunikacja możliwa)
		Szary	Rozłączone (brak możliwości komunikacji)
Ikona WiFi na ekranie głównym (odzwierciedla status MQTT)		Zielony	Aktywne połączenie MQTT
		Żółty	Urządzenie utraciło połączenie z serwerem MQTT
		Szary	Sieć urządzenia offline (przerwana komunikacja MQTT - spróbuj przeciągnąć w dół, aby odświeżyć lub zrestartuj aplikację)

***Komunikacja aplikacji z urządzeniem wymaga, aby wskaźnik Bluetooth lub WiFi był zielony.**

Zgodne modele:

CT001, CT002, CT003, Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 i Eco Tracker

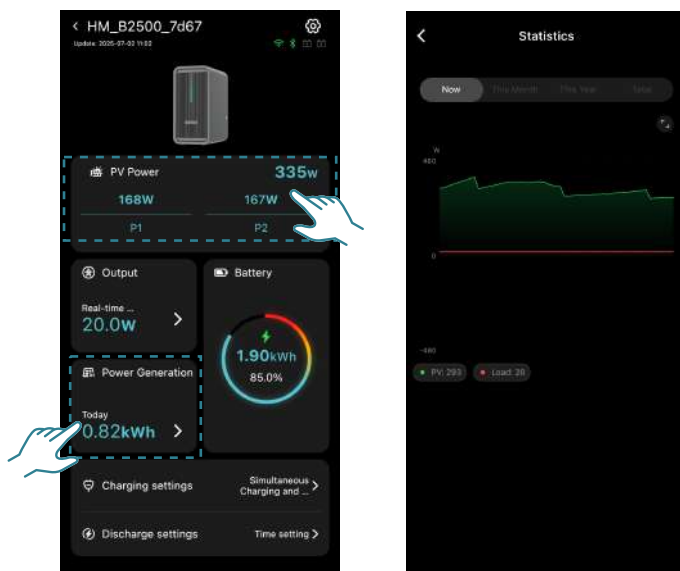
Podczas korzystania z miernika Shelly do połączenia ustaw port na 2220.

Wyświetlanie danych w czasie rzeczywistym (Teraz)

• Jak wyświetlić:

Dotknij PV Moc P1/P2 lub Generacja mocy, aby przejść do monitorowania w czasie rzeczywistym.

Dane są odświeżane co 1 sekundę.

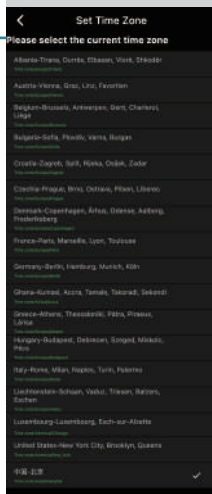


Ustawienia

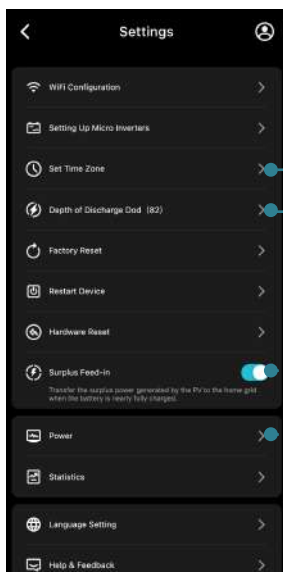
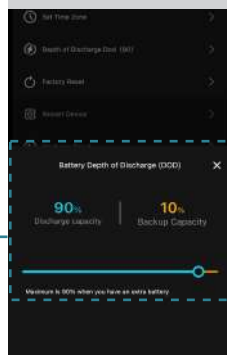
Kliknij ikonę koła zębatego w prawym górnym rogu, aby zmienić ustawienia lub uzyskać informacje:



Przeświń dostępne strefy czasowe i dotknij, aby potwierdzić wybór



Regulowane parametry
Pojemność rozładowania (np. 90%)
Rezerwa awaryjna (np. 10%)
Efekt: System zatrzymuje rozładowywanie po osiągnięciu poziomu rezerwy



• Włączony

Surplus Feed-in
Transfer the surplus power generated by the PV to the home grid when the battery is nearly fully charged.

Eksport nadwyżki energii (po pełnym naładowaniu baterii)

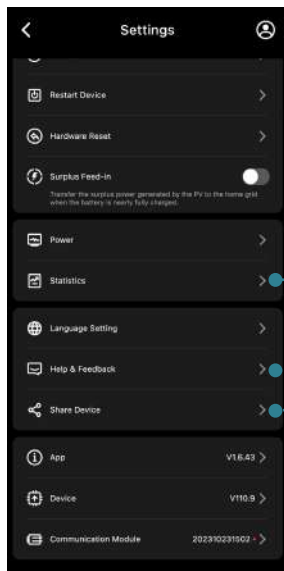
• Wyłączony

Surplus Feed-in
Transfer the surplus power generated by the PV to the home grid when the battery is nearly fully charged.

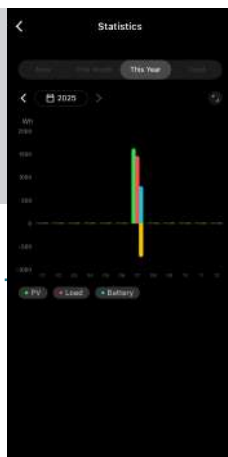
• Funkcjonalności
-Dotknij "Moc", aby zobaczyć dzisiejszy wykres mocy
-Użyj selektora czasu, aby sprawdzić historyczne dane dla dowolnej daty

• Wyświetlane parametry
-Moc PV – wydajność wejścia solarnego
-Moc obciążenia – pobór energii
-Moc ładowania/rozładowania baterii – aktywność magazynu

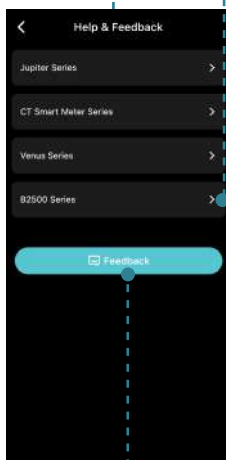




Wyświetla dane miesięczne, roczne i całkowite wraz z danymi w czasie rzeczywistym (Teraz):
 -Moc PV (zielony)
 -Moc obciążenia (czerwony)
 -Moc ładowania baterii (niebieski)
 -Moc rozładowania baterii (żółty)



Dotknij "Seria B2500", aby poznać ustawienia funkcjonalne B2500.

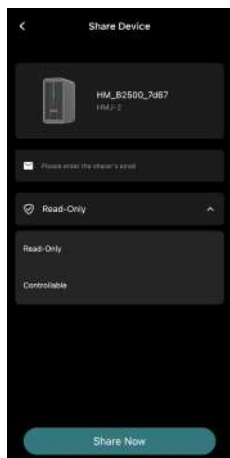


• Przesyłanie opinii

1. Dotknij "Opinia", aby przejść do strony feedbacku
2. Wybierz typ zgłoszenia
3. Wpisz szczegóły (do 500 znaków)
4. Załącz pliki (zdjęcia/filmy) jeśli potrzebne
5. Kliknij "Wyślij opinię" – nasz zespół skontaktuje się z Tobą

• Historia opinii

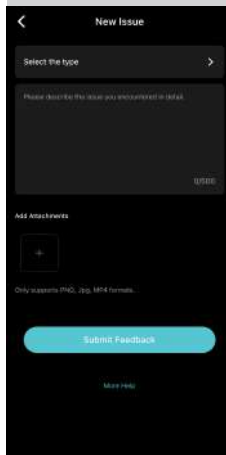
- Jeśli wcześniej przysyłałeś opinie: Twoje poprzednie zgłoszenia będą widoczne (data + typ problemu)
- Dotknij "Dodaj", aby przesłać nowe zgłoszenie



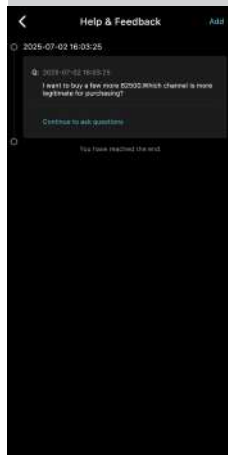
Udostępnianie dostępu
 Dostępne uprawnienia:

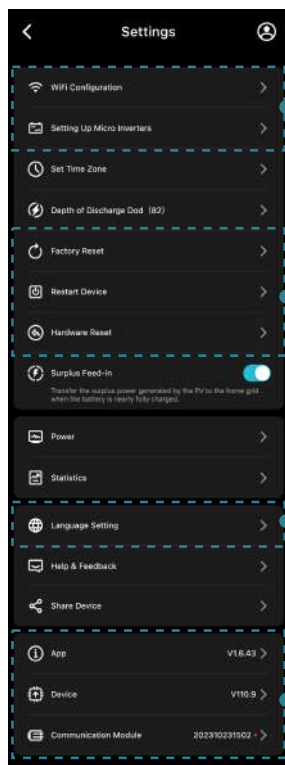
- Tylko do odczytu – użytkownik może przeglądać status urządzenia, ale nie może zmieniać ustawień.
- Pełna kontrola – użytkownik może zarządzać urządzeniem.

Strona pierwszego zgłoszenia



Strona kolejnych zgłoszeń





Szczegółowe kroki znajdziesz w poprzednich instrukcjach (Dodawanie urządzenia – Konfiguracja sieci/Konfiguracja mikroinwertera).

Wybierz żądaną opcję i postępuj zgodnie z instrukcjami, aby zakończyć konfigurację.

Aktualizacja oprogramowania
Czerwona kropka = dostępna nowa wersja → Dotknij "Aktualizuj"
Brak kropki = urządzenie ma aktualne oprogramowanie
Procedura aktualizacji:
-Dotknij "Aktualizuj" i postępuj zgodnie z instrukcjami
-Utrzymuj stabilne zasilanie i połączenie sieciowe
3 NIE wyłączaj urządzenia ani nie przerywaj procesu!

Kombinacja B2500

• Tworzenie grup

Maksymalna elastyczność: Obsługa 5 metod grupowania (tutaj szczegółowo opisujemy najbardziej złożoną - Metodę 4)

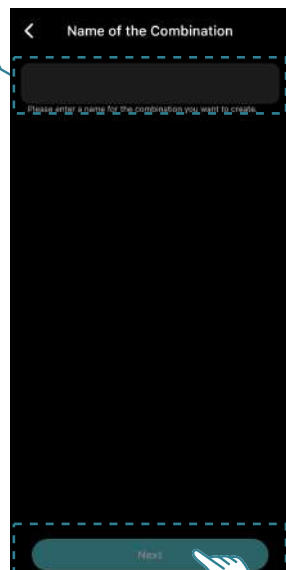
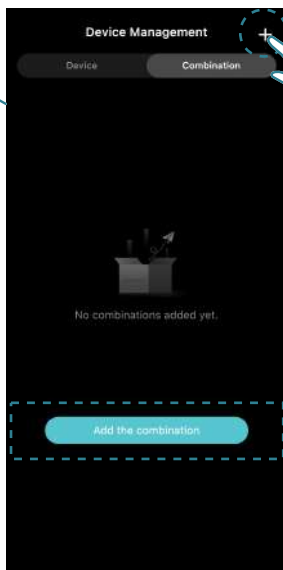
Konfiguracja krok po kroku:

1. Dodawanie urządzeń:

Wykonaj kroki z sekcji "Dodawanie urządzenia" aby zarejestrować 4 jednostki B2500
Dotknij przycisku "kombinacja" (po prawej) → Wybierz "+" / "Dodaj kombinację"

2. Nazewnictwo grupy:

Wybierz "Kombinacja B2500" → Wprowadź nazwę kombinacji → Dotknij "Dalej"



3. Konfiguracja Metody 4:

Wybierz metodę grupowania → "Dalej"

Przypisanie urządzeń:

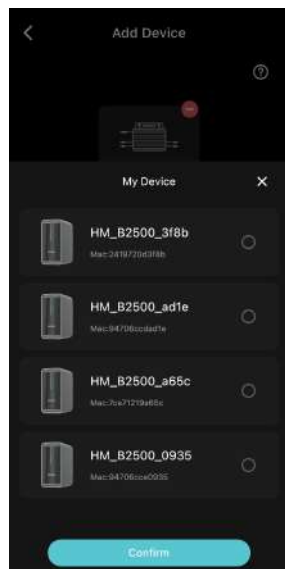
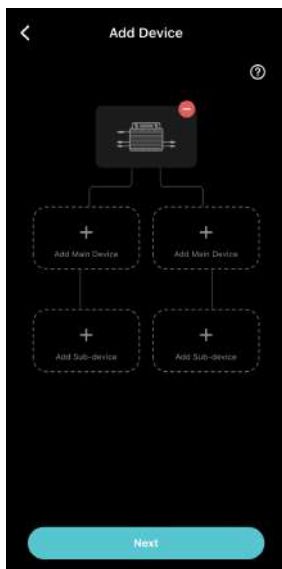
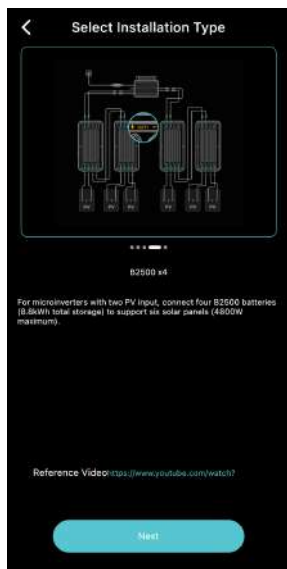
- Dotknij "Dodaj Master" (lewy) → Przypisz HM_B2500_ad1e
- Dotknij "Dodaj Slave" (lewy) → Przypisz HM_B2500_0935
- Dotknij "Dodaj Master" (prawy) → Przypisz HM_B2500_a65c
- Dotknij "Dodaj Slave" (prawy) → Przypisz HM_B2500_3f8b

Krytyczne połączenia:

OUT1 Mastera → Mikroinwerter

OUT1 Slave'a → Dowolny port PV Mastera

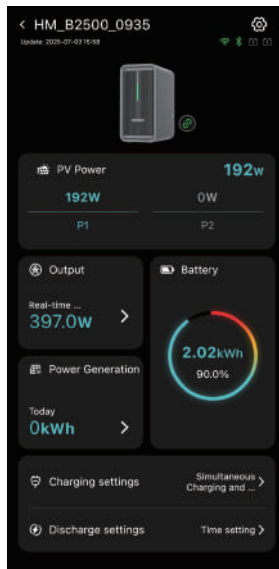
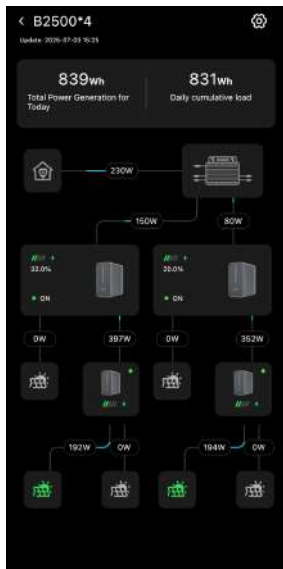
* (Tryb równoległy aktywuje się automatycznie - w grupach działają tylko wyjścia OUT1)*



4. Diagram przepływu danych:

Nowe grupy wymagają 10 minut na początkowe wyświetlenie danych (interwał raportowania)

Dotknij dowolnej jednostki na diagramie → Bezpośredni dostęp do jej panelu sterowania



• Zarządzanie grupą

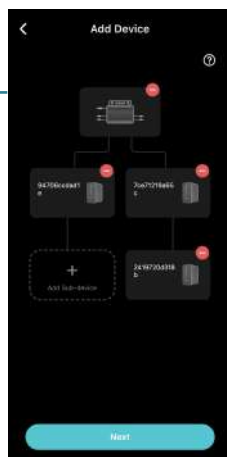
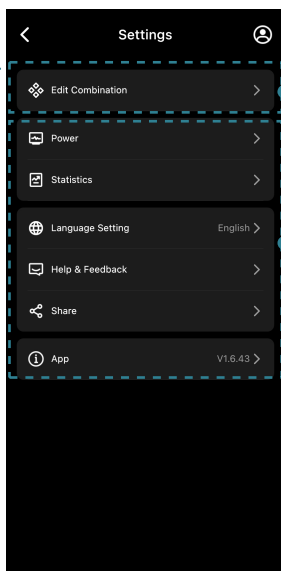
Dostęp do ustawień: Dotknij ikony ustawień (prawy górny róg) w diagramie przepływu

Edycja grupy: Wymień masterów/slave'ów poprzez "—" (usuń) i dodaj ponownie

Moc i historia: Zagregowane dane (funkcje identyczne jak w trybie pojedynczego urządzenia)

Udostępnianie: Udostępnia całą grupę

Odbiorcy bez składowych urządzeń otrzymują dostęp tylko do odczytu



Szczegółowe kroki:
Prosimy zapoznać się z
wcześniejszymi instrukcjami.

Często zadawane pytania i odpowiedzi

P: Jaki jest typ baterii?

Bateria LiFePO4.

P: Czy produkt można zabrać na pokład samolotu?

Nie, zgodnie ze standardami transportu linii lotniczych na pokład samolotu nie można włożyć akumulatora litowego o pojemności 100 Wh.

P: Czy można ładować panele słoneczne innej marki?

Tak. Do ładowania należy używać paneli słonecznych spełniających poniższe specyfikacje. Zakres napięcia: 12-59VDC, znamionowa moc wyjściowa (rozładowanie): maks. 800W. (Wybierz nasze produkty fotowoltaiczne, wystarczy włożyć port DC, aby łatwo naładować produkt energią słoneczną. Ten produkt wykorzystuje technologię MPPT (Maximum Power Tracking), która może porównać punkt napięcia wyjściowego panelu słonecznego z napięciem akumulatora produktu w czasie rzeczywistym, aby znaleźć maksymalny punkt mocy wyjściowej, jaki panel słoneczny może zapewnić i naładować akumulator maszyny, aby uzyskać najlepszą wydajność ładowania. * Rzeczywista wydajność zależy od pogody)

P: Jak mogę przedłużyć żywotność lub lepiej konserwować produkt zamontowany na podłodze?

Jeśli Twój balkon jest często zalewany, zalecamy podniesienie produktu. Zapobiegnie to awariom spowodowanym długotrwałym moczeniem.

Gwarancja i dane kontaktowe

W przypadku normalnego użytkowania produktu nie będzie to miało wpływu na wadliwe wykonanie i materiały użyte w produkcie: Niniejszy okres gwarancyjny opisuje pełne i wyłączone zobowiązania gwarancyjne produktu i nie będziemy cedować ani upoważniać nikogo do odpowiedzialności za jakiegokolwiek inne produkty.

okres gwarancji

Okres gwarancji na produkt 10 lat. We wszystkich przypadkach okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu przez konsumenta. Aby ustalić datę rozpoczęcia okresu gwarancyjnego, konsument musi przedstawić dowód zakupu lub inne uzasadnione dokumenty uzupełniające.

Poniższe warunki nie są objęte gwarancją

1. Wygląd produktu ulega zniszczeniu po użyciu.
2. Nieautoryzowany demontaż i konserwacja przez osoby nieprofesjonalne.
3. Problemy wydajnościowe spowodowane czynnikami ludzkimi.
4. Uszkodzenia spowodowane klęskami żywiołowymi, uderzeniami piorunów, wypadkami i innymi nieodpartymi czynnikami.

Jak uzyskać serwis gwarancyjny

Możesz skontaktować się z naszym działem obsługi klienta za pośrednictwem naszej oficjalnej strony internetowej lub platformy e-commerce. Dziękujemy za współpracę!

Skład chemiczny substancji toksycznych i szkodliwych

Nazwa części	Toksyczne i szkodliwe substancje lub pierwiastki chemiczne						O: Zawartość substancji niebezpiecznych w materiałach jednorodnych, wszystkie składniki, są wymaganiami granicznymi określonymi w GB-T 26572. X: Zawartość substancji niebezpiecznej w co najmniej jednym przeciętnym materiale części przekracza wymagania graniczne GB-T 26572 i obecnie w branży nie ma dojrzałej alternatywy, która spełniałaby wymagania ochrony środowiska dyrektywy UE RoHS dyrektywa.
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE	
Powłoka produktu	0	0	0	0	0	0	
Moduł obwodu	X	0	0	0	0	0	
przycisk	0	0	0	0	0	0	
Mały sprzęt	0	0	0	0	0	0	
Kabel ładowający	0	0	0	0	0	0	
Bateria	0	0	0	0	0	0	

Informacje te służą wyłącznie celom informacyjnym i nie stanowią wiążącej umowy. Produkt (kolor, rozmiar, OSD itp.) ma pierwszeństwo w naturze.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

PRAWIDŁOWA UTYLIZACJA TEGO PRODUKTU



Oznakowanie to wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami komunalnymi na terenie całej Unii Europejskiej. Aby uniknąć ewentualnych szkód dla środowiska lub zdrowia ludzkiego ze strony niekontrolowanego usuwania odpadów, należy go w właściwie utylizować, promując w ten sposób zrównoważone wykorzystywanie zasobów materialnych. Aby zwrócić zużyte urządzenie, należy skorzystać ze zorganizowanych systemów zwrotu i zbiórki odpadów lub skontaktować się z lokalnym sprzedawcą, w którym produkt został zakupiony. W ten sposób produkt ten zostanie odebrany i poddany bezpiecznemu recyklingowi.

! Ostrzeżenia!

Prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższymi środkami ostrożności. Jeśli obrażenia fizyczne, utrata danych lub uszkodzenie są spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji, gwarancja nie ma zastosowania.

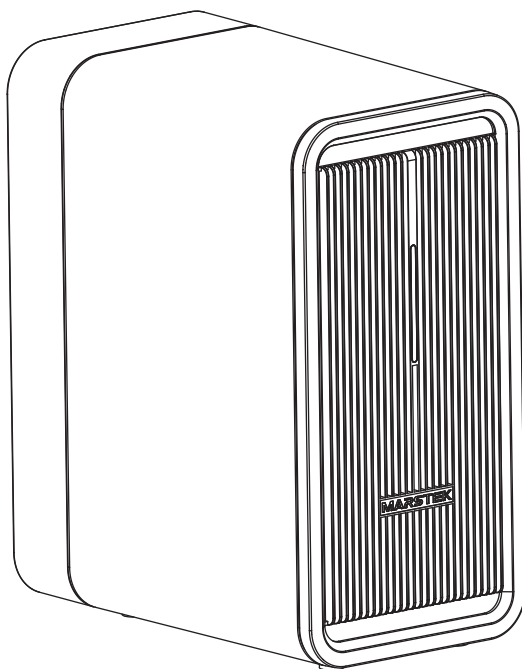
- Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, konieczny jest ścisły nadzór, gdy produkt jest używany w pobliżu dzieci.
- Nie wkładać palców ani dłoni do produktu.
- Używanie osprzętu niezalecanego lub niesprzedawanego przez producenta produktu może spowodować ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub obrażeń ciała.
- Stosując falowniki, konsumenci powinni używać oficjalnie certyfikowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.
- Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wtyczki i przewodu elektrycznego, podczas odłączania produktu należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.
- Nie używaj produktu powyżej jego mocy wyjściowej. Przeciążenie wyjść powyżej wartości znamionowych może spowodować ryzyko pożaru lub obrażeń osób.
- Nie używaj produktu ani końcówki, która jest uszkodzona lub zmodyfikowana. Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w nieprzewidywalny sposób, co może skutkować pożarem, eksplozją lub ryzykiem obrażeń.

- Nie używaj produktu z uszkodzonym przewodem lub wtyczką albo uszkodzonym kablem wyjściowym.
- Nie demontuj produktu. Jeśli wymagany jest serwis lub naprawa, zanieś go do wykwalifikowanego pracownika serwisu. Nieprawidłowy ponowny montaż może spowodować ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Nie narażaj produktu na działanie ognia i wysokich temperatur. Narażenie na ogień lub temperaturę powyżej 130°C może spowodować eksplozję.
- Jeżeli zasilacz przecieka lub wydziela nieprzyjemny zapach, należy go natychmiast usunąć z pobliża otwartej rury.
- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych należy odłączyć zasilacz od gniazdka.
- Zlecić serwisowanie wykwalifikowanemu serwisantowi, używając wyłącznie identycznych części zamiennych. Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa produktu.
- Nie używaj gwoździ ani innych ostrych przedmiotów do przekłuwania obudowy zasilacza, nie uderzaj młotkiem ani nie pedaľuj zasilacza.
- Podczas ładowania urządzenia produkt może być ciepły. Jest to normalny stan pracy i nie powinien być powodem do niepokoju.
- Podczas ładowania akumulatora wewnętrznego należy pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu i nie ograniczać w żaden sposób wentylacji.
- Nie czyść produktu szkodliwymi środkami chemicznymi ani detergentami.
- Nie używaj go w środowisku wykraczającym poza zakres użytkowania.
- Niewłaściwe użycie, upuszczenie lub użycie nadmiernej siły może spowodować uszkodzenie produktu.
- W przypadku utylizacji ogniw lub akumulatorów wtórnych należy trzymać ogniwa lub akumulatory różnych układów elektrochemicznych oddzielnie od siebie.
- Nie używaj ani nie przechowuj tego produktu w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez dłuższy czas, np. w samochodzie, na platformie ładunkowej lub w innym miejscu, w którym będzie on narażony na działanie wysokich temperatur. Może to spowodować nieprawidłowe działanie produktu, jego uszkodzenie lub wygenerowanie ciepła.
- Serwisowanie akumulatorów powinno być wykonywane lub nadzorowane przez personel posiadający wiedzę na temat akumulatorów i wymaganych środków ostrożności.
- Nie używaj tego produktu w pobliżu silnych ładunków elektrostatycznych lub silnych pól magnetycznych.
- Nie wystawiaj tego produktu na działanie łatwopalnego, wybuchowego gazu lub dymu.
- Nie stawaj na produkcie.
- Nie zanurzać produktu w wodzie. Jeżeli produkt przypadkowo wpadnie do wody, należy go umieścić w bezpiecznym, otwartym miejscu i trzymać z dala od ognia, aż do całkowitego wyschnięcia.
- Jeśli zasilacz wydziela specyficzny zapach, nie należy używać ciepła, deformacji, odbarwień ani innych nietypowych zjawisk.
- Prosimy o postępowanie ze odpadami zgodnie z przepisami. Aby uzyskać więcej informacji, należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi recyklingu i utylizacji baterii.

RoHS



MICRO ESS ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO B2500



PT

ÍNDICE

Especificações	1
Faixa de temperatura operacional	1
Descrição do produto	2
Instruções de uso	3
Instruções do APP	9
Perguntas e respostas frequentes	21
Garantia e informações de contato	21
Composição Química de Substâncias Tóxicas e Nocivas	22
Informações importantes de segurança	22

Atenção! Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de usar este produto.

Especificações

						
Capacidade	Peso	Dimensão	Célula de bateria	Entrada fotovoltaica	Saída CC	Certificado
2240 Wh (50000 mAh/ 44,8 V)	20 ± 0,5 kg	309 x 175 x 350 mm	LiFePO ₄	12V-59V = 13,5A*2 800W*2 Max.	16V-40V = 15A*2 400W*2 Max.	 RoHS

						
Tempos de ciclo	Temperatura de armazenamento	Temperatura de operação	Temperatura de carregamento	Impermeável	Altitude	Proteger o sistema
6000 vezes (25°C)	-10 - 55 °C	-10 - 50 °C	0 - 50 °C	IP65	≤ 2000m	Proteção contra sobrecarga, proteção contra descarga excessiva, proteção contra sobrecorrente, proteção contra superaquecimento, proteção contra curto-circuito, proteção contra sobretensão.

Faixa de temperatura operacional

A baixa temperatura pode afetar a capacidade da bateria do produto. O produto pode ser carregado em uma faixa de temperatura de 0°C a 50°C. Carregue o produto quando a temperatura estiver abaixo de 0 °C. Recomendamos colocar o produto em um refrigerador isolado ou em outras condições de temperatura. O produto pode ser usado na faixa de temperatura de -10°C a 50°C. Para prolongar a vida útil da bateria, recomenda-se a utilização deste produto em ambientes de 20°C a 30°C.

Descrição do produto

Piscante (1s ligado/1s desligado): Não conectado ao router/não configurado
Fixo: Conectado ao router com sucesso

Vermelho piscante (3 flashes rápidos com pausa de 1s, repetindo):
Condição de subtensão
Vermelho fixo: Estado de alarme

Indicador de aviso
Indicadores de bateria

O nível total da bateria é representado por seis barras. Quando totalmente carregada, verifique se todos os indicadores luminosos funcionam normalmente.

• Indicação de carga:

■	■	■	■	■	■	0-10%
■	■	■	■	■	■	≥10%
■	■	■	■	■	■	≥30%
■	■	■	■	■	■	≥50%
■	■	■	■	■	■	≥75%
■	■	■	■	■	■	≥90%
■	■	■	■	■	■	100%

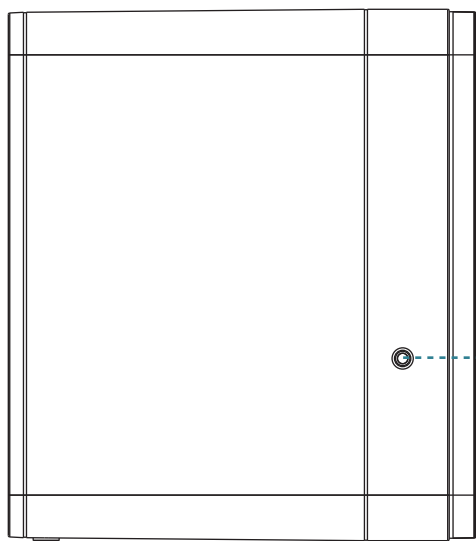
■ Desligado ■ Verde fixo ■ Verde piscante

Indicador
WIFI e BT

Saída CC



Entrada fotovoltaica



Verde fixo: Dispositivo ligado.
Piscante (1s ligado/1s desligado): Estado de subtensão.

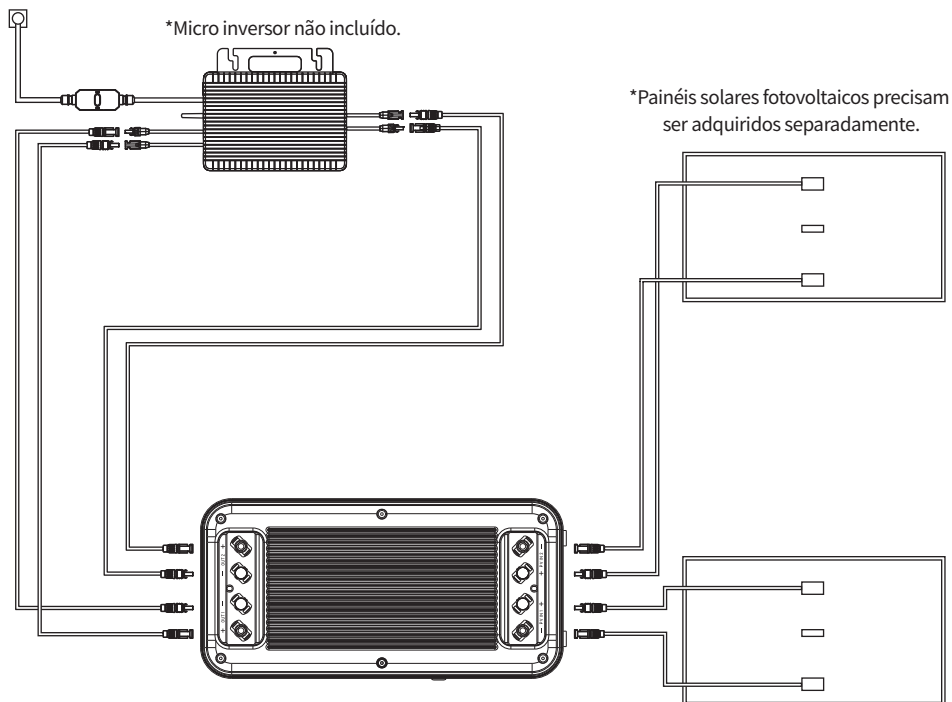
Botão liga / desliga

• Despertar do desligamento:
Todas as luzes acendem por 1 segundo, depois exibem os indicadores de estado atuais.

Instruções de uso

Como usá-lo:

1. Conecte o painel solar ao B2500 PV IN;
2. Conecte a entrada do microinversor MC4 ao B2500 MC4 OUT;
3. pressione longamente o botão do interruptor b2500 até que o estado de exibição de energia acenda;
4. Se não estiver em uso, você pode pressionar longamente 10S o botão do interruptor para desligar o B2500.



Dicas importantes:

- Antes de conectar os cabos, certifique-se de que o microinversor, os painéis solares e a rede elétrica doméstica estejam desconectados, e que o produto esteja desligado.
- Antes de ajustar a saída para o microinversor, confirme a potência nominal do seu microinversor; a saída para o microinversor não deve ser maior que a potência nominal do microinversor.
- O produto deve ser protegido da luz solar direta para evitar aumento rápido de temperatura.
- Verifique os acessórios antes da instalação; alguns acessórios precisam ser adquiridos separadamente.
- Após a instalação, baixe o aplicativo para verificar a eletricidade produzida.
- Para armazenamento de longo prazo, carregue e descarregue o produto a cada 3 meses (descarregue o produto até 20%, depois recarregue até 80%).

Passos para ligar vários B2500

Passo 1: Verificar as portas de entrada e saída do B2500 para evitar que a entrada e a saída sejam invertidas; ligar o microinversor e o B2500 no encerramento.

Passo 2: Ligar os painéis solares ao B2500.

Passo 3: Ligar o B2500 individualmente.

Passo 4: Ligar o microinversor à tomada (acesso à rede eléctrica doméstica).

Passo 5: Adicionar o B2500 à APP através de Bluetooth e ligação Wi-Fi.

*Certifique-se de que liga o microinversor a "OUT1" no B2500.

*Ao utilizar os medidores inteligentes/leitores inteligentes (CT002/CT003) da marca MARSTEK, é suportado o uso simultâneo em paralelo de vários dispositivos.

Diagrama para conectar 2 B2500

Para microinversores com uma única entrada fotovoltaica (FV), ligue duas baterias B2500 (armazenamento total de 4,4 kWh) para suportar três painéis solares (máximo de 2400 W).

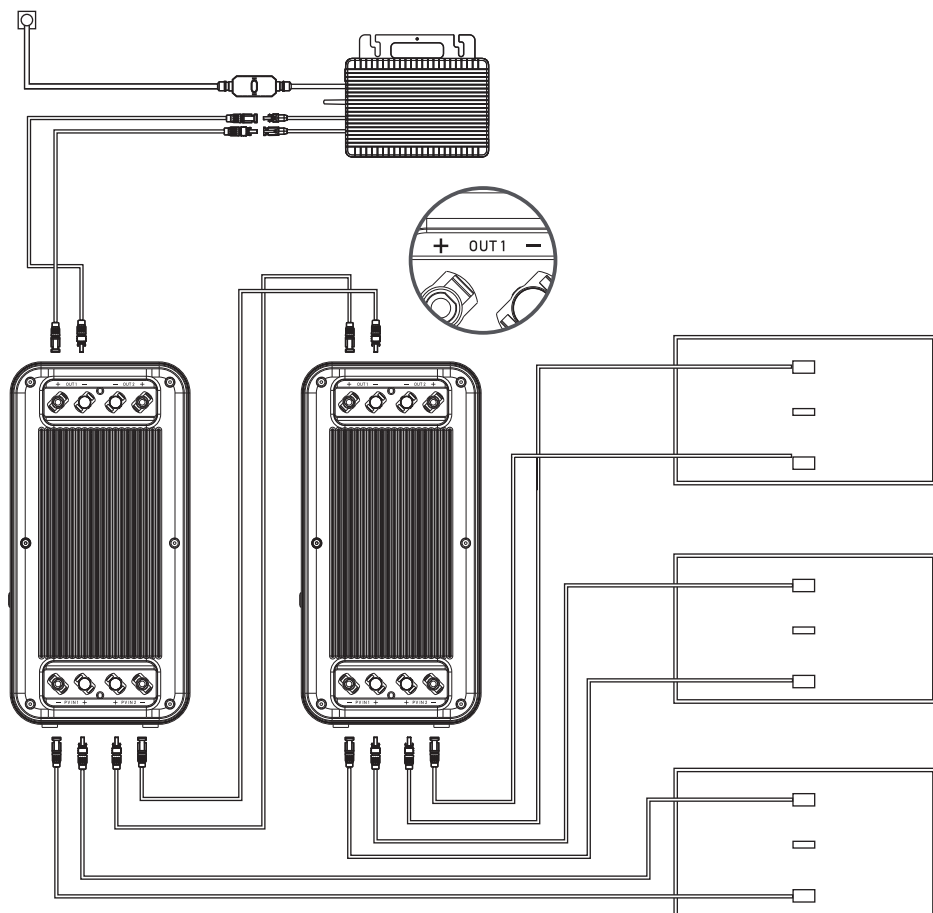


Diagrama para conectar 2 B2500

Para microinversores com dupla entrada PV, conecte duas baterias B2500 (armazenamento total: 4,4 kWh) para suportar quatro painéis solares (máximo: 3200W).

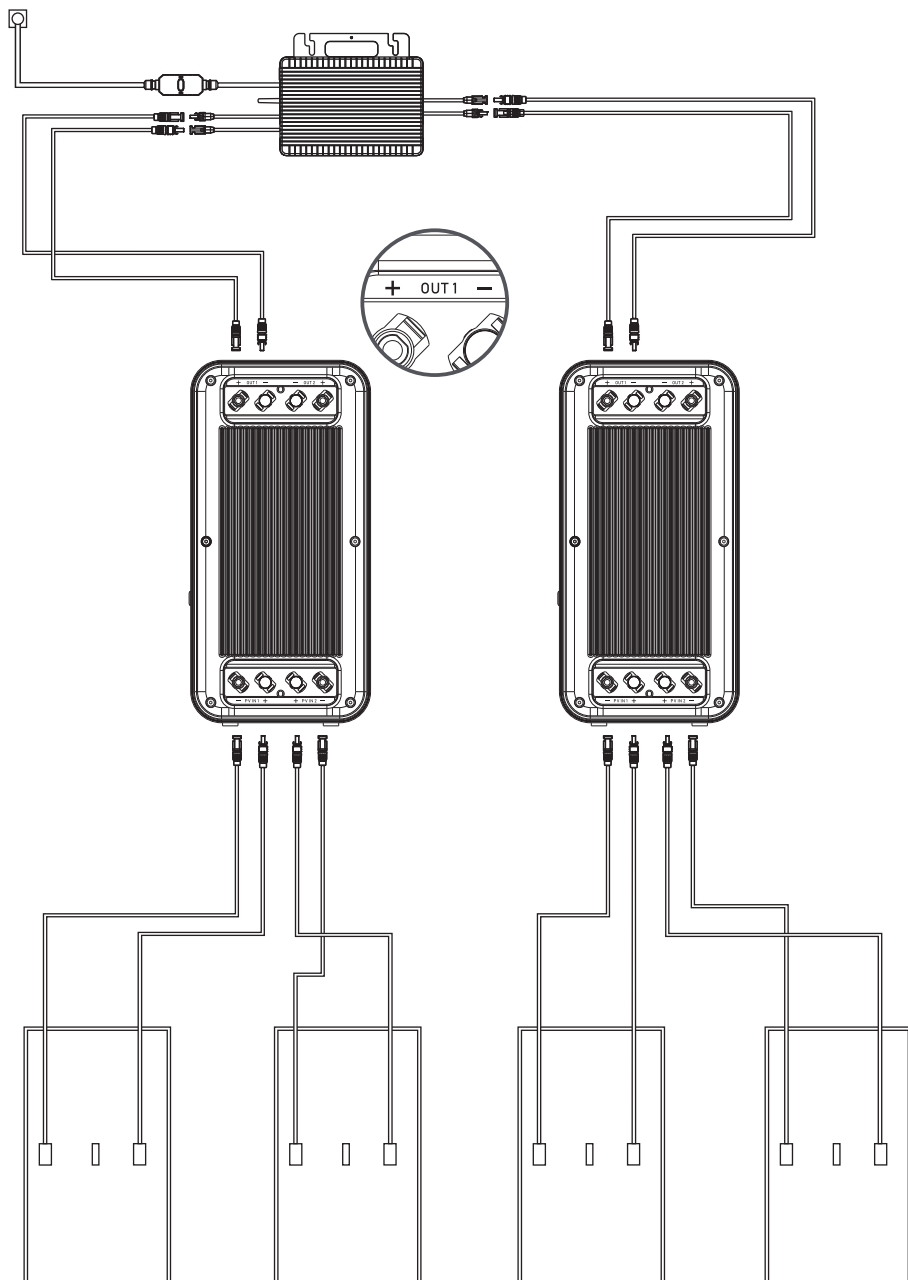


Diagrama para conectar 3 B2500

Para microinversores com dupla entrada PV, conecte três baterias B2500 (armazenamento total: 6,6 kWh) para suportar cinco painéis solares (máximo: 4000W).

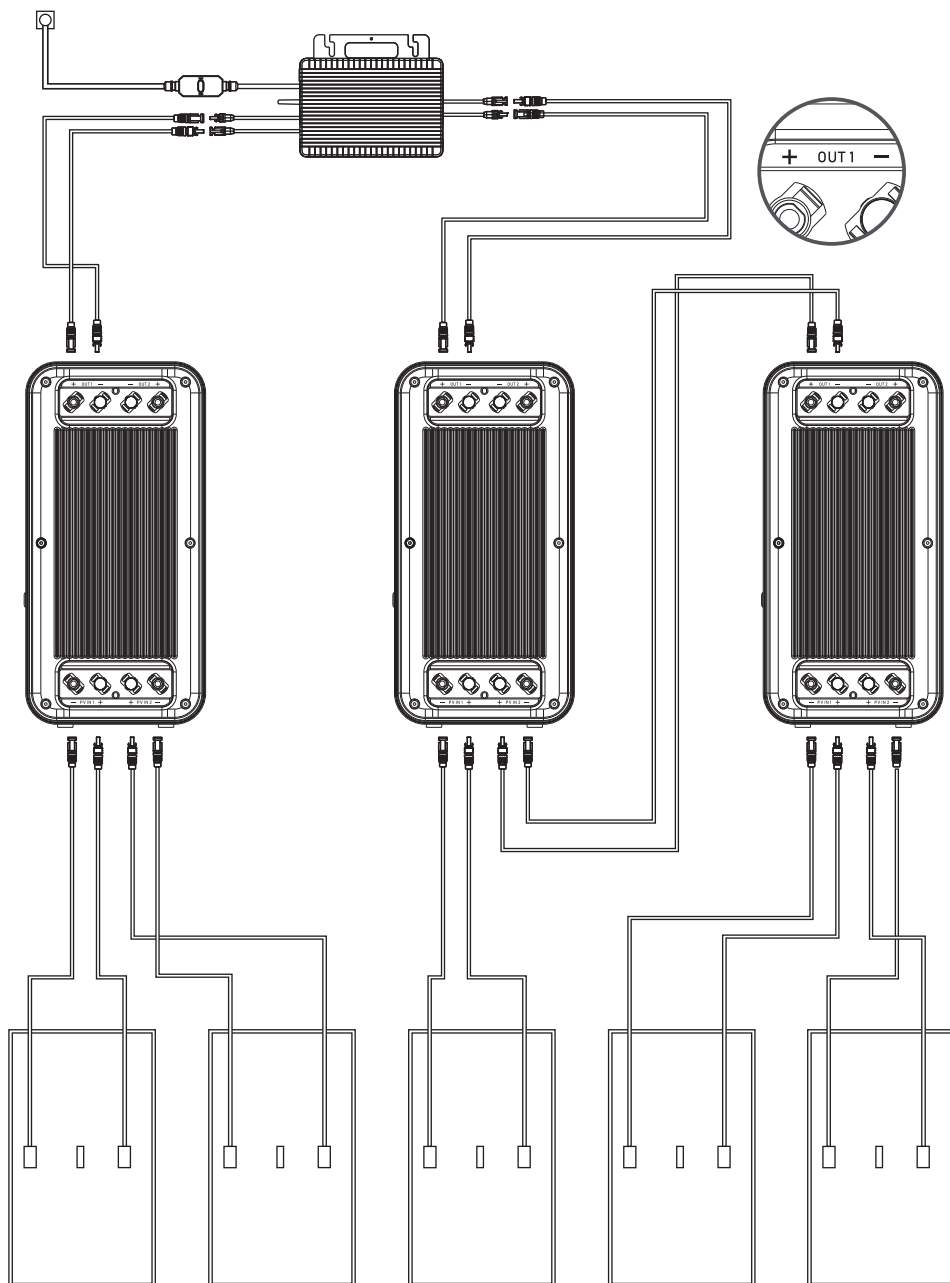


Diagrama para conectar 4 B2500

Para microinversores com dupla entrada PV, conecte quatro baterias B2500 (armazenamento total: 8,8 kWh) para suportar seis painéis solares (máximo: 4800W).

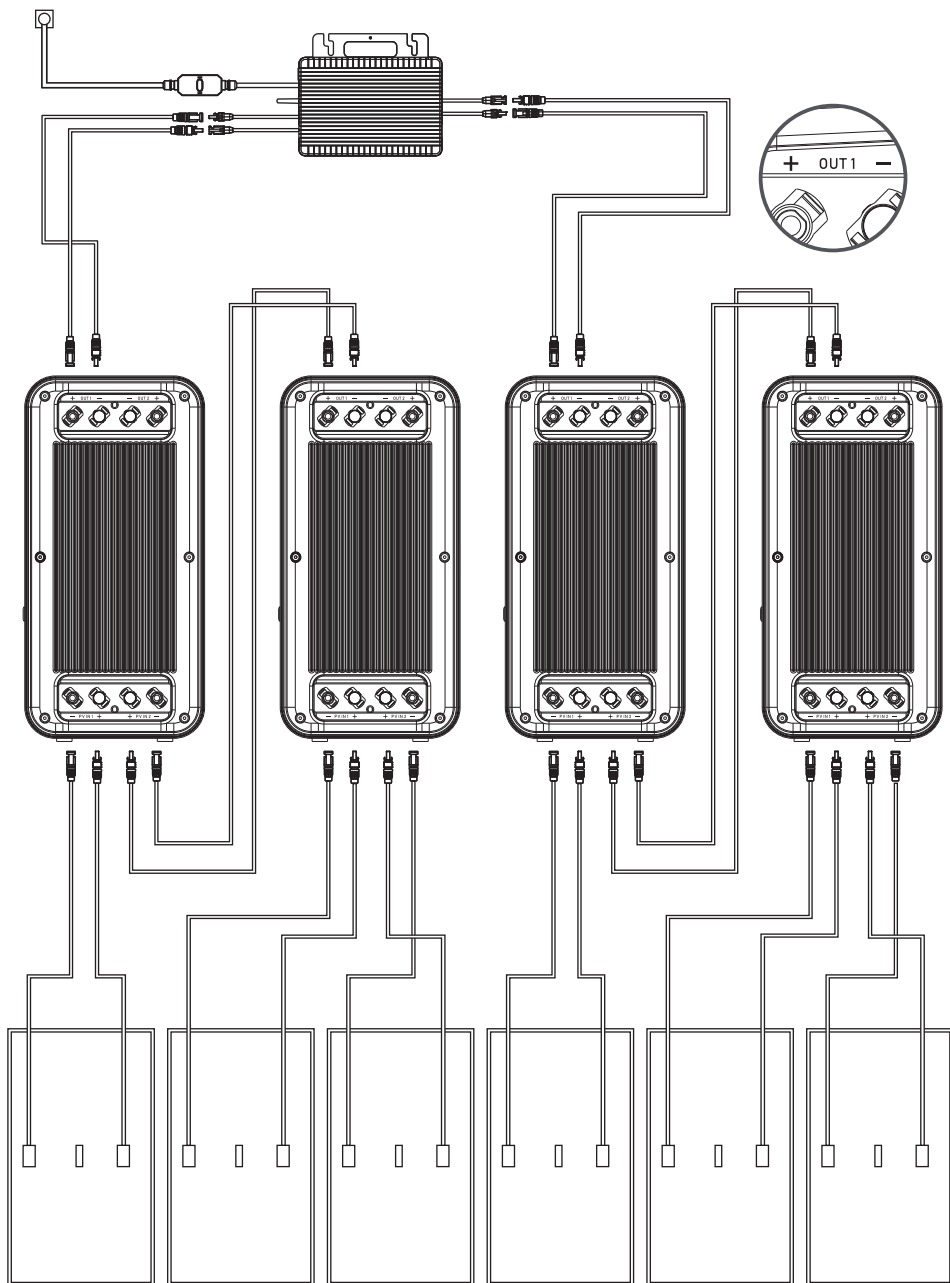
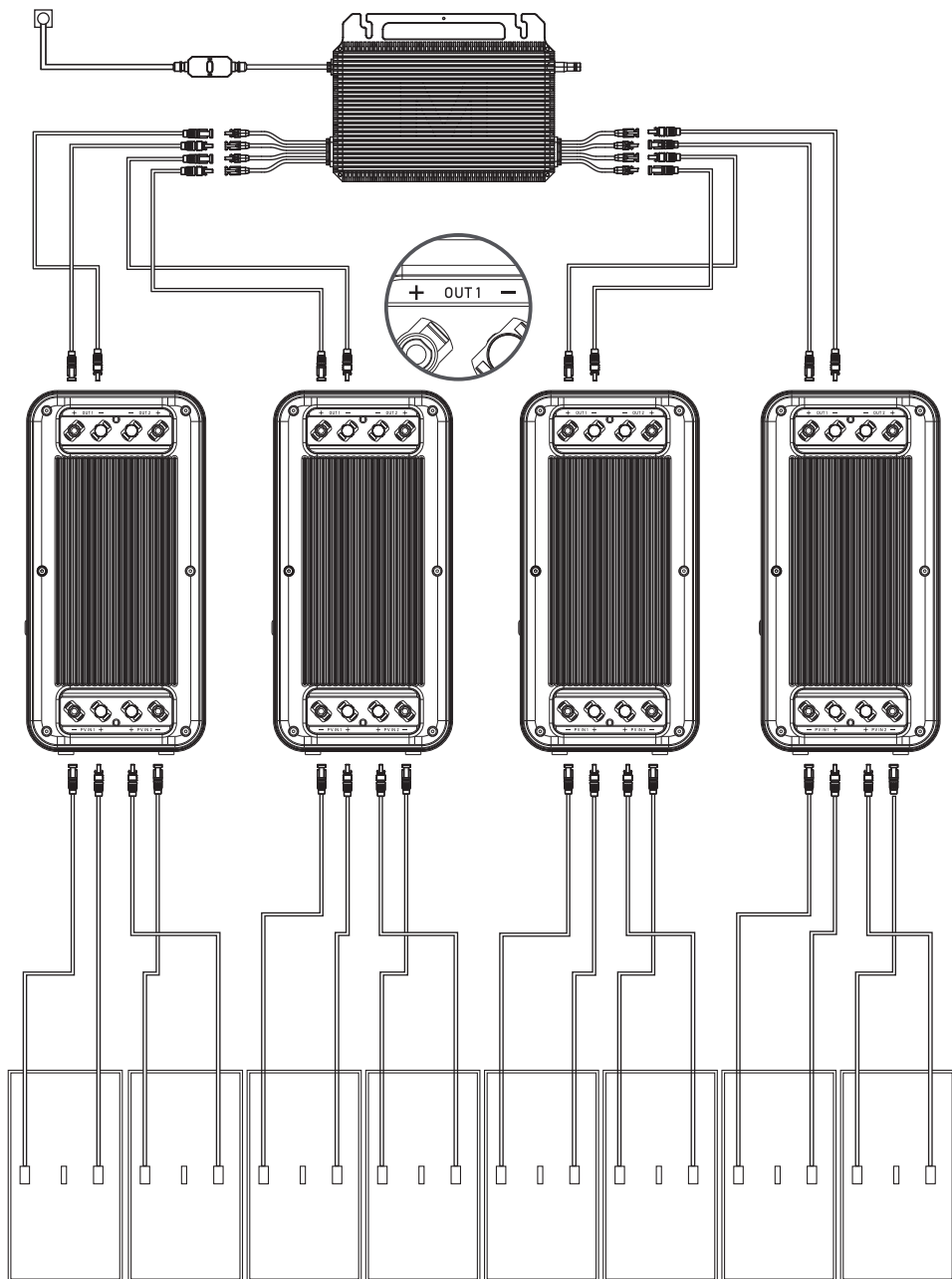


Diagrama para conectar 4 B2500

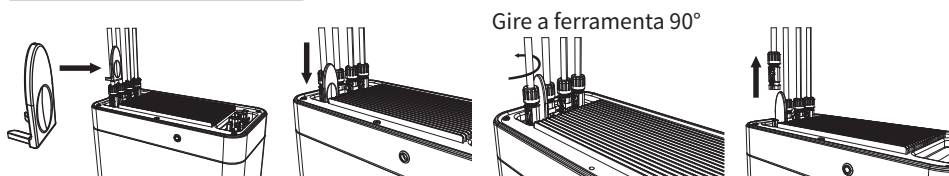
Para microinversores com quatro entradas fotovoltaicas (FV), ligue quatro baterias B2500 (capacidade total de armazenamento: 8,8 kWh) para suportar oito painéis solares (máximo de 6400 W).



Escaneie o código QR para assistir ao vídeo de demonstração e saber mais sobre os recursos de operação paralela, métodos de instalação e diretrizes de uso.



Remoção do cabo:



Instruções do aplicativo

O APP MARSTEK pode conectar todos os seus dispositivos via Bluetooth ou wi-fi para rastrear seu uso e produção de energia em tempo real, exibir dinamicamente os dados de status do dispositivo em tempo real e controlar a energia do dispositivo em suas próprias mãos.

Este software pode ser operado em telefones celulares com Android 6.0 e IOS12.0 ou superior.

*O aplicativo está em constante aprimoramento. Portanto, a descrição do aplicativo neste guia pode não ser consistente com a versão mais recente do aplicativo.

Download do APP

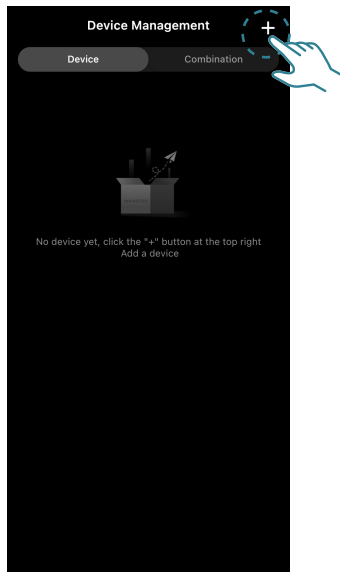
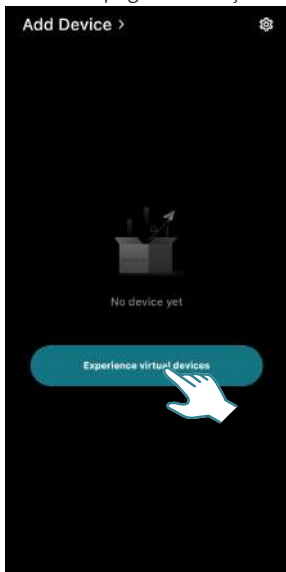
- Android: Baixar pelo Google Play
- iOS: Baixar na App Store
- Link para download: <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>
- Download por QR Code:



Adicionar um Dispositivo

• Ponto de Entrada

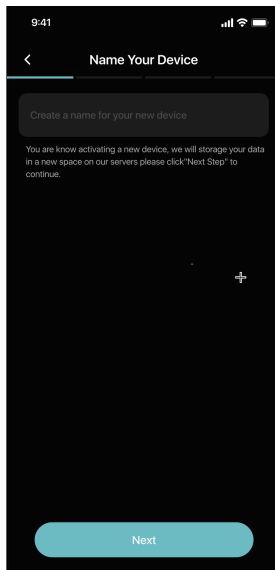
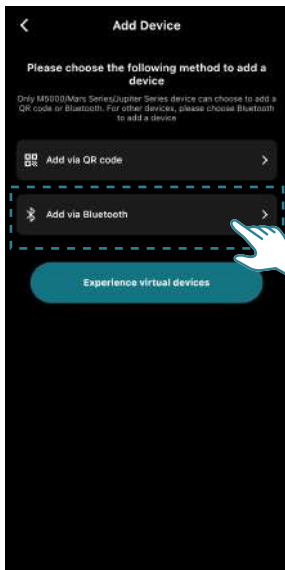
Clique no botão "Adicionar Dispositivo" ou no botão "+" no canto superior direito da lista de dispositivos para acessar a página de adição.



• Métodos de Adição

O B2500 suporta apenas emparelhamento por Bluetooth.

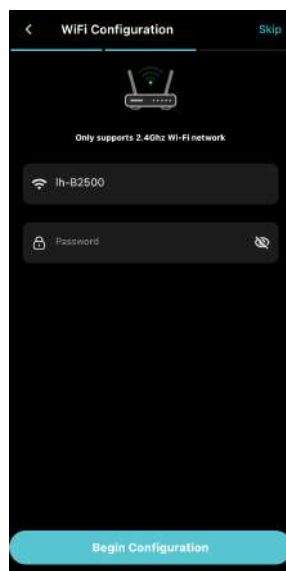
1. Na página "Adicionar Dispositivo", toque em "Bluetooth" para acessar a tela de emparelhamento.
2. Os dispositivos próximos detectados via Bluetooth serão listados abaixo.
3. Selecione o dispositivo que deseja adicionar para iniciar o emparelhamento.



• Configuração de Rede

Configuração Automática após Vinculação:

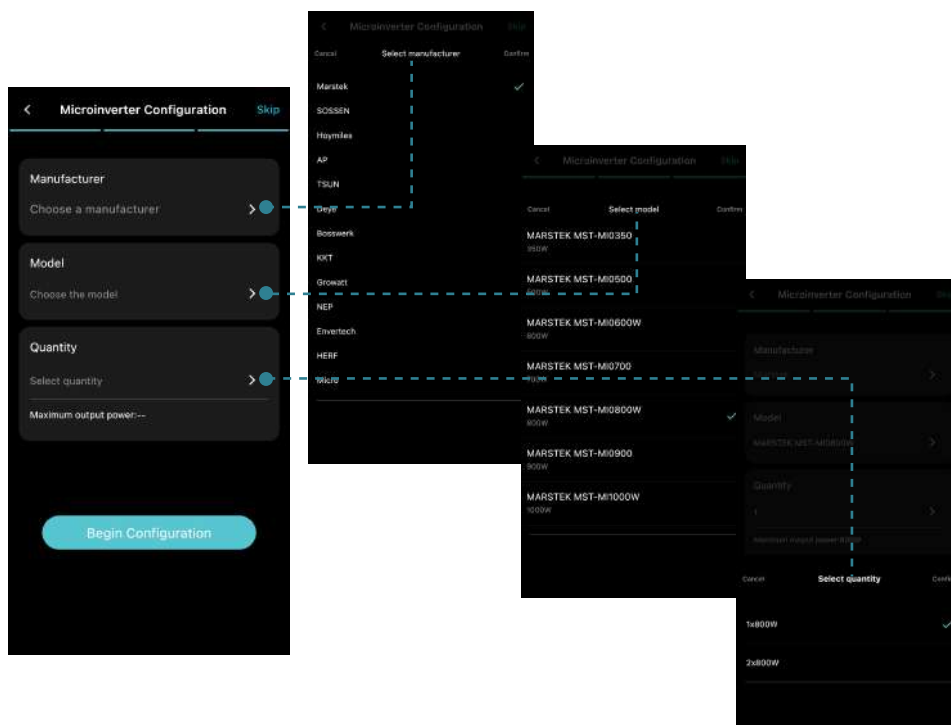
1. O sistema redirecionará para a página de configuração Wi-Fi.
2. Selecione sua rede Wi-Fi e insira a senha.
3. Toque em "Avançar" para concluir.



• Configuração do Microinversor

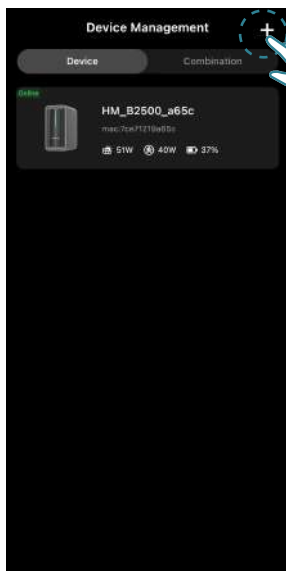
Após a conexão do dispositivo à rede, acesse a página de Configuração do Microinversor:

1. Selecione o fabricante (marca do microinversor conectado).
2. Escolha o modelo do microinversor.
3. Defina a quantidade (ex.: se usar dois microinversores de canal único, insira "2").
4. Toque em "Iniciar Configuração" para concluir a configuração do dispositivo.



• Lista de Dispositivos

Após vincular um dispositivo, toque no seu nome para acessar a Lista de Dispositivos. Uma única conta pode adicionar e gerenciar vários dispositivos de tipos diferentes.



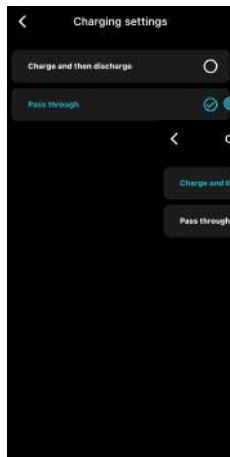
Configurações de Carga

• Carga e Descarga Simultâneas

O sistema carrega e descarrega ao mesmo tempo.

• Carregar Primeiro, Depois Descarregar

A bateria deve estar totalmente carregada antes de iniciar a descarga.



Selecione este modo para ativar operações simultâneas de carga e descarga.



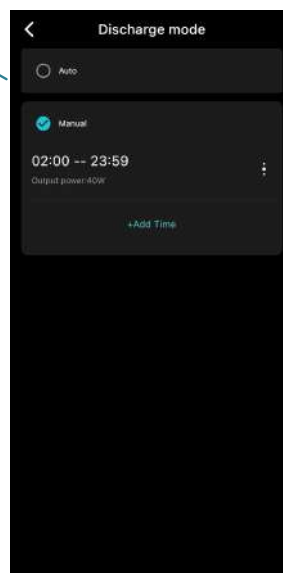
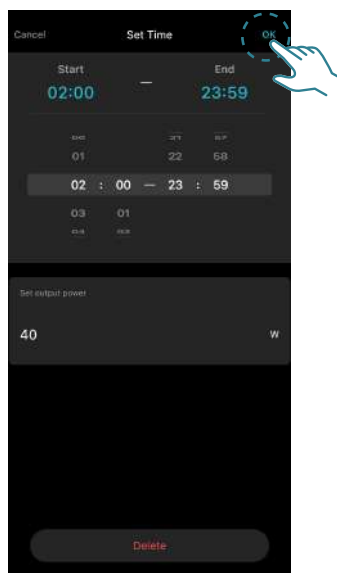
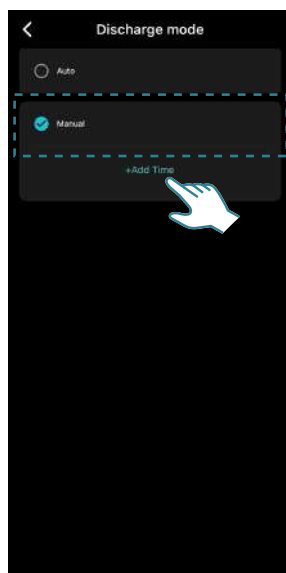
Selecione este modo para operação sequencial – o sistema deve concluir o carregamento antes de iniciar a descarga.

Configurações de Descarga



• Modo Manual

1. Acesse Configurações de Descarga e selecione Modo Manual.
2. Toque em "+ Adicionar Horário" para definir:
 - Hora de Início e Término
 - Potência de Saída (ex.: 40W)
3. Confirme tocando em "OK" (canto superior direito).
4. A página inicial exibirá imediatamente a potência de descarga definida (ex.: 40W).

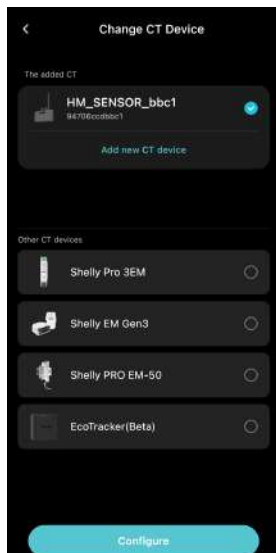
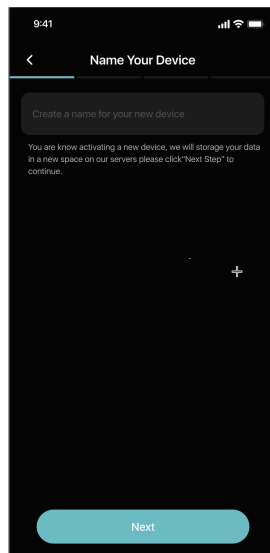
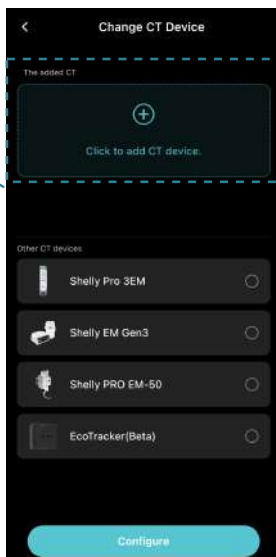
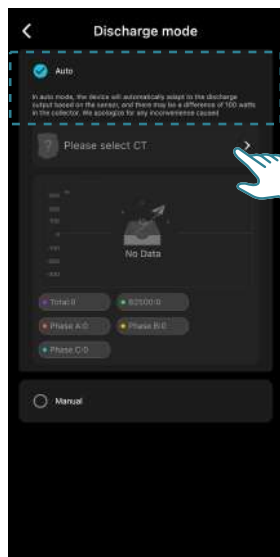


• Modo Automático

Você pode selecionar diferentes CTs para configuração de descarga (todos os CTs devem estar conectados à mesma rede Wi-Fi do B2500, caso contrário, o CT não poderá ser configurado).

Configuração do CT:

1. Toque em "Selecionar CT" → "Adicionar Dispositivo CT".
2. Entre os dispositivos escaneados por Bluetooth, escolha o CT → "Confirmar" o nome.
3. Volte à página "Substituição de CT":
Selecione o CT adicionado → Toque em "Configurar".



Métodos de Comunicação App-Dispositivo

Localização	Símbolos	Status	Descrição
Visível na tela inicial após o emparelhamento do dispositivo		Verde	Conexão Bluetooth ativa (comunicação disponível)
		Cinza	Desconectado (comunicação não possível)
Ícone Wi-Fi na tela inicial reflete o status MQTT		Verde	Conexão MQTT ativa
		Amarelo	Dispositivo perdeu conexão com o servidor MQTT
		Cinza	Rede do dispositivo offline (comunicação MQTT interrompida - tente puxar para atualizar ou reinicie o aplicativo)

***A comunicação entre o aplicativo e o dispositivo requer que o indicador Bluetooth ou Wi-Fi esteja verde (ativo).**

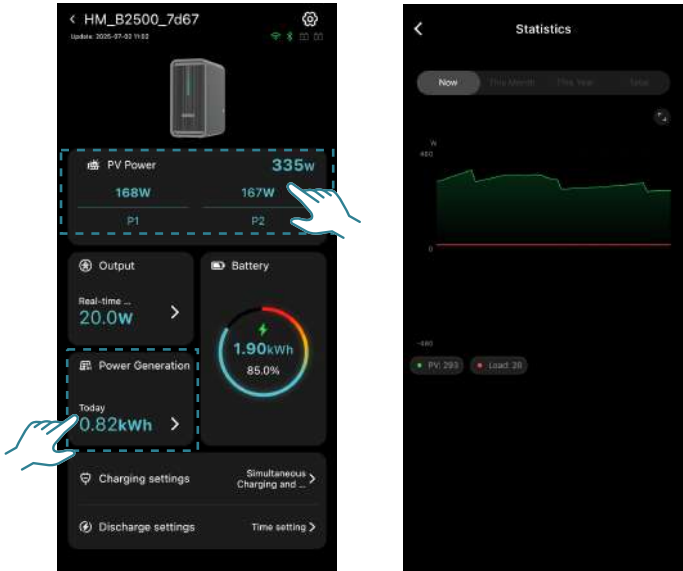
Compatible Models:
CT001, CT002, CT003 , Shelly Pro 3EM, Shelly EM Gen3, Shelly PRO EM-50 & Eco Tracker

***When using a Shelly meter for connection, set the port to 2220.**

Exibição de Dados em Tempo Real (Agora)

• **Como Visualizar:**

Toque em "Potência PV P1/P2" ou "Geração de Energia" para acessar o monitoramento em tempo real. Os dados são atualizados a cada 1 segundo.

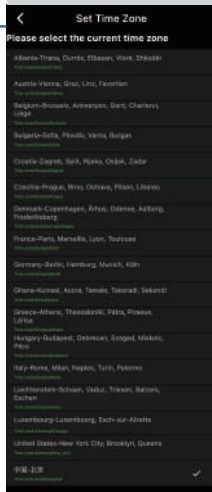


Configurações

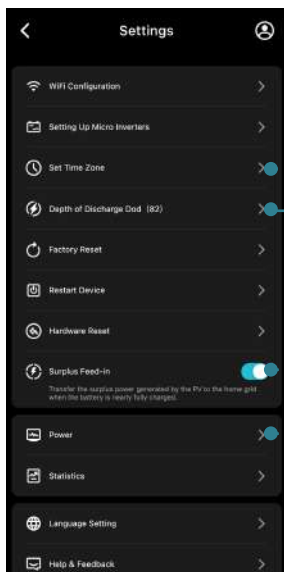
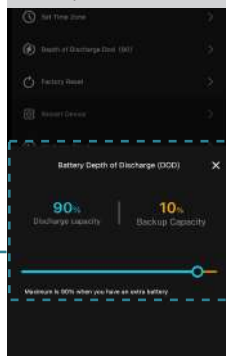
Selecione a engrenagem no canto superior direito para alterar configurações ou obter informações:



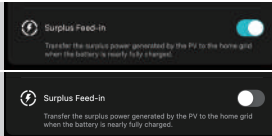
Role para ver os fusos horários disponíveis
→ Toque para confirmar



Parâmetros ajustáveis:
Capacidade de descarga (ex.: 90%)
Reserva de backup (ex.: 10%)
Efeito: O sistema interrompe a descarga ao atingir o nível de backup.



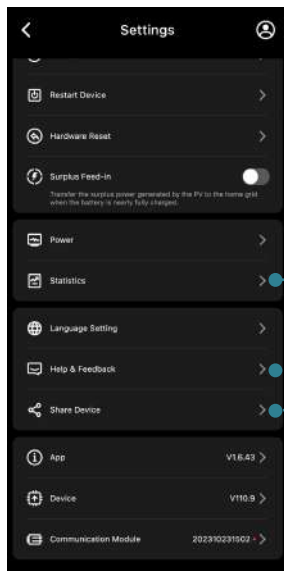
- Estado ativado
- Estado desativado



Exportação para rede:
Quando ativado, excede energia solar é enviada à rede elétrica após carga completa da bateria.

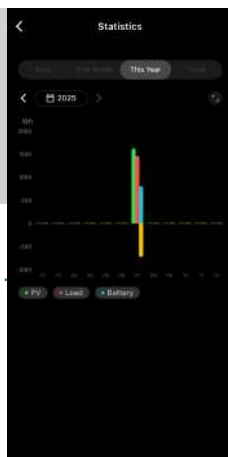


- Funcionalidade:
 - Toque em "Energia" para visualizar o gráfico de energia do dia
 - Use o seletor de tempo para consultar dados históricos de qualquer data
- Parâmetros exibidos:
 - Energia Fotovoltaica (PV) – Desempenho da entrada solar
 - Energia da Carga (Load) – Saída de consumo
 - Energia de Carga/Descarga da Bateria – Atividade de armazenamento

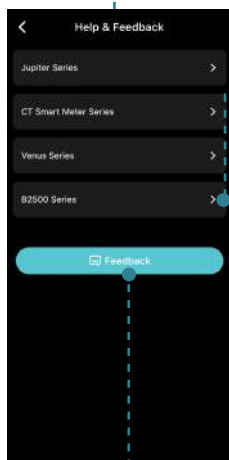


Exibe dados estatísticos mensais, anuais e totais, juntamente com dados em tempo real "Agora":

- Energia Fotovoltaica (Verde)
- Energia da Carga (Vermelho)
- Energia de Carga da Bateria (Azul)
- Energia de Descarga da Bateria (Amarelo)

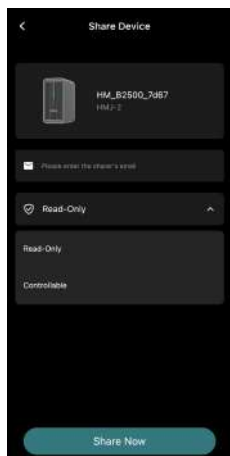


Toque em "Série B2500" para conhecer as configurações de recursos do B2500.



Feedback

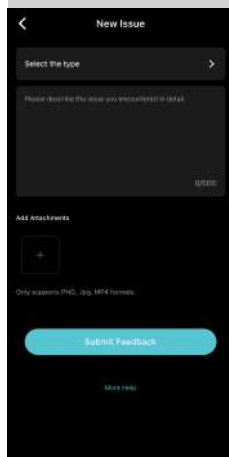
- Toque em "Feedback" → Selecione o tipo → Detalhe (até 500 caracteres) → Anexe arquivos (opcional) → "Enviar".
- Histórico: Visualize registros anteriores (data + tipo) ou adicione novos.



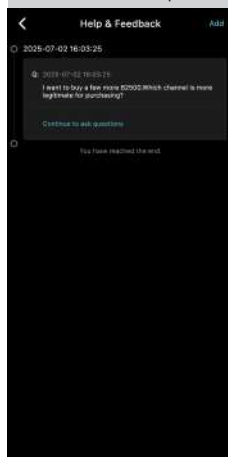
Compartilhamento de Dispositivo

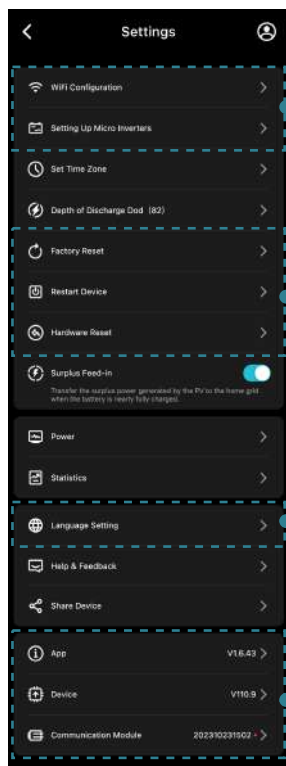
- Somente leitura: Usuário compartilhado pode apenas visualizar status.
- Controlável: Permite ajustes completos no dispositivo.

Página de feedback inicial



Página de envio de feedback subsequente





For detailed steps, please refer to the previous instructions.
(Adding a Device-Network Configuration/ Microinverter Configuration)

Select your desired option and follow the prompts to complete setup.

Atualização de Firmware
-Ponto vermelho → Versão disponível → Toque em "Atualizar" (mantenha energia/rede estáveis).
-Sem ponto vermelho → Dispositivo atualizado.

Combinação B2500

• Criação de Grupos

Flexibilidade Máxima: Suporta 5 métodos de agrupamento (detalhamos aqui o mais complexo - Método 4)

Configuração Passo a Passo

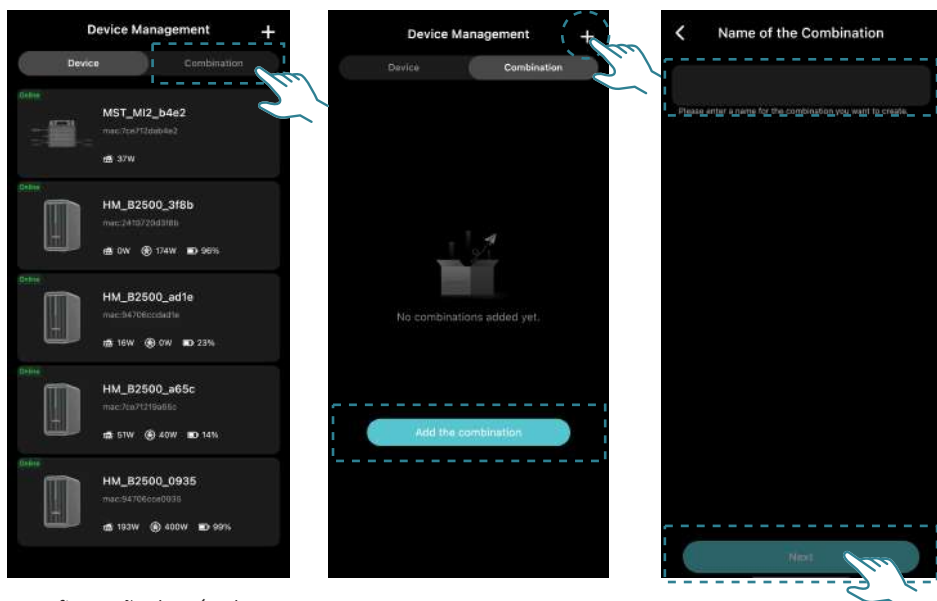
1. Adicionar Dispositivos:

Siga o procedimento "Adicionar um Dispositivo" para registrar 4 unidades B2500

Toque no botão "Combinação" (lado direito) → Selecione "+" / "Adicionar Combinação"

2. Nomeação do Grupo:

Selecione "Combinação B2500" → Digite um nome → Toque em "Próximo"



3. Configuração do Método 4:

Selecione o método de agrupamento → "Próximo"

Atribuição de Dispositivos:

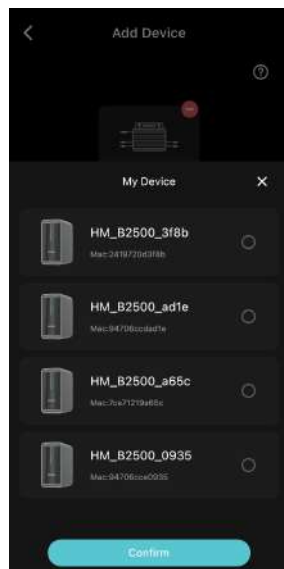
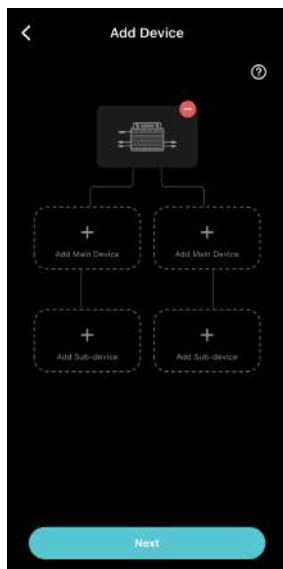
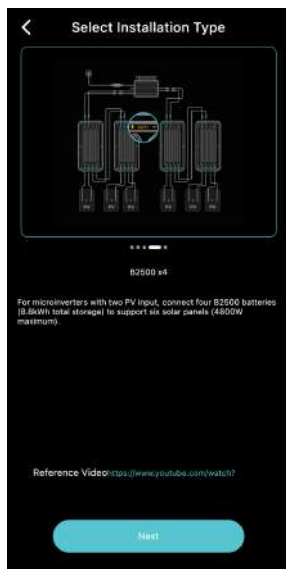
- Toque "Adicionar Mestre" (esquerda) → Atribua HM_B2500_ad1e
- Toque "Adicionar Escravo" (esquerda) → Atribua HM_B2500_0935
- Toque "Adicionar Mestre" (direita) → Atribua HM_B2500_a65c
- Toque "Adicionar Escravo" (direita) → Atribua HM_B2500_3f8b

Conexão Crítica:

Saída OUT1 do Mestre → Microinversor

Saída OUT2 do Escravo → Qualquer porta PV do Mestre

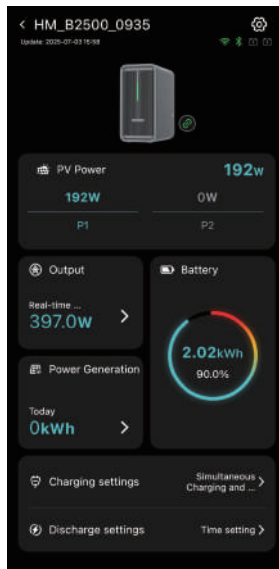
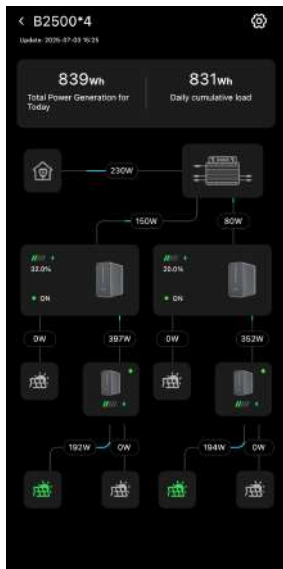
* (Modo paralelo ativado automaticamente - apenas OUT1 opera em grupos)*



4.Diagrama de Fluxo de Dados:

Novos grupos levam 10 minutos para exibir dados iniciais (intervalo de relatório)

Toque em qualquer unidade no diagrama → Acesso direto ao seu painel de controle



• Gerenciamento de Grupo

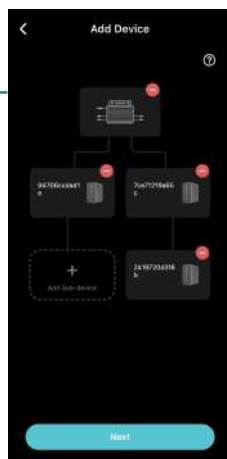
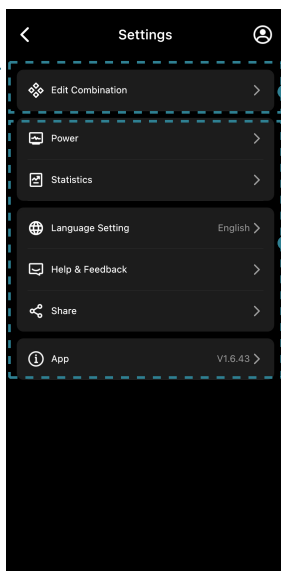
Acesso às Configurações: Toque na engrenagem (canto superior direito) no diagrama de fluxo

Editar Grupo: Substitua mestres/escravos via "—" (excluir) + readição

Energia & Histórico: Dados agregados (funcionalidades idênticas ao modo individual)

Compartilhamento: Compartilha o grupo inteiro

Usuários sem dispositivos membros recebem acesso somente leitura



Para etapas detalhadas, consulte as instruções anteriores.

Perguntas e respostas frequentes

P: Qual é o tipo de bateria?

Bateria LiFePO4.

P: O produto pode ser levado na aeronave?

Não, de acordo com os padrões de transporte aéreo, a capacidade de 100Wh da bateria de lítio não pode embarcar na aeronave.

P: Pode ser carregado com painéis solares de uma marca diferente?

Sim. Use painéis solares que atendam às seguintes especificações para carregamento. Faixa de tensão: 12-59VDC, Potência de saída nominal (descarga): 800W máx. (Escolha nossos produtos solares fotovoltaicos, basta inserir a porta DC, você pode facilmente carregar o produto com energia solar. Este produto utiliza tecnologia MPPT (Maximum Power Tracking), que pode comparar o ponto de tensão de saída do painel solar com a tensão da bateria do produto em tempo real, de modo a encontrar o ponto máximo de saída de potência que o painel solar pode fornecer e carregar a bateria da máquina para obter a melhor eficiência de carregamento. * O desempenho real está relacionado ao clima)

P: Como posso prolongar a vida útil ou manter melhor o meu produto montado no chão?

Se a sua varanda fica frequentemente inundada, recomendamos elevar o seu produto. Isto evitará avarias devido à imersão prolongada.

Garantia e informações de contato

Sob uso normal do produto, isso não afetará o resultado de defeito de fabricação e materiais usados no produto: Este período de garantia descreve as obrigações de garantia completas e exclusivas do produto, e não atribuiremos ou autorizaremos ninguém a ser responsável por qualquer outros produtos.

período de garantia

Período de garantia do produto de 10 anos. Em todos os casos, o período de garantia começa a contar a partir da data de compra pelo consumidor. Para garantir a data de início do período de garantia, o consumidor deve fornecer o comprovante de compra ou outros documentos comprovativos razoáveis.

As seguintes condições não são cobertas pela garantia

1. A aparência do produto fica danificada após o uso.
2. Desmontagem e manutenção não autorizada de não profissionais.
3. Problemas de desempenho causados por fatores humanos.
4. Danos causados por desastres naturais, relâmpagos, acidentes e outros fatores irresistíveis.

Como obter serviço de garantia

Você pode entrar em contato com nosso atendimento ao cliente através de nosso site oficial ou plataforma de e-commerce. Obrigado pela sua cooperação!

Composição Química de Substâncias Tóxicas e Nocivas

Nome da peça	Substâncias ou elementos químicos tóxicos e nocivos						O: O conteúdo de substâncias perigosas em materiais homogêneos, todos os componentes, são requisitos limite especificados em GB-T 26572. X: O conteúdo de substâncias perigosas em pelo menos um dos materiais médios da peça excede o requisito limite da GB-T 26572, e não há atualmente nenhuma alternativa madura na indústria que atenda aos requisitos de proteção ambiental da RoHS da UE directiva.
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE	
Invólucro do produto	O	O	O	O	O	O	
Módulo de circuito	X	O	O	O	O	O	
botão	O	O	O	O	O	O	
Hardware pequeno	O	O	O	O	O	O	
Cabo de carregamento	O	O	O	O	O	O	
Bateria	O	O	O	O	O	O	

Estas informações são apenas para fins de referência e não representam um acordo vinculativo. O produto (cor, tamanho, OSD, etc.) em espécie prevalece.

Informações importantes de segurança

ELIMINAÇÃO CORRETA DESTA PRODUTO



Esta marca indica que o produto não deve ser eliminado junto com o lixo doméstico dentro da zona da UE. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana, devido a eliminação de resíduos não controlada, recicle de modo responsável, para promover a reutilização sustentável de recursos materiais. Para devolver o seu aparelho usado, utilize os sistemas de devolução e recolha ou contacte o distribuidor onde adquiriu o produto. Ele poderá entregar o produto para uma reciclagem segura a nível ambiental.

! Avisos!

Observe as seguintes precauções de segurança com atenção. Se lesões físicas, perda de dados ou danos forem causados pelo não cumprimento das instruções, a garantia não se aplica.

- Para reduzir o risco de lesões, é necessária supervisão cuidadosa quando o produto for utilizado perto de crianças.
- Não coloque os dedos ou as mãos no produto.
- A utilização de um acessório não recomendado ou vendido pelo fabricante do produto pode resultar em risco de incêndio, choque eléctrico ou ferimentos em pessoas.
- Ao aplicar inversores, os consumidores devem utilizar equipamentos eléctricos e eletrônicos oficialmente certificados.
- Para reduzir o risco de danos à ficha e ao cabo eléctrico, puxe pela ficha e não pelo cabo quando desligar o produto.
- Não use o produto além de sua classificação de saída. As saídas de sobrecarga acima da classificação podem resultar em risco de incêndio ou ferimentos em pessoas.
- Não utilize o produto ou acessório que esteja danificado ou modificado. Baterias danificadas ou modificadas podem apresentar comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
- Não opere o produto com um cabo ou plugue danificado ou com um cabo de saída danificado.

- Não desmonte o produto. Leve-o a um técnico qualificado quando for necessário fazer manutenção ou reparo. A remontagem incorreta pode resultar em risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não exponha o produto ao fogo ou a altas temperaturas. A exposição ao fogo ou a temperaturas superiores a 130°C pode causar uma explosão.
- Se a fonte de alimentação vazar ou exalar odor, remova-a imediatamente das proximidades de uma área aberta.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte a fonte de alimentação da tomada antes de tentar qualquer serviço instruído.
- Faça com que a manutenção seja realizada por um técnico qualificado, usando apenas peças de reposição idênticas. Isso garantirá que a segurança do produto seja mantida.
- Não use pregos ou outros objetos pontiagudos para perfurar a caixa da fonte de alimentação, não martele ou pedale a fonte de alimentação.
- Ao carregar um dispositivo, o produto pode ficar quente. Esta é uma condição operacional normal e não deve ser motivo de preocupação.
- Ao carregar a bateria interna, trabalhe em uma área bem ventilada e não restrinja a ventilação de forma alguma.
- Não limpe o produto com produtos químicos ou detergentes nocivos.
- Não o utilize num ambiente fora do âmbito de utilização.
- O uso indevido, a queda ou a força excessiva podem causar danos ao produto.
- Ao descartar células ou baterias secundárias, mantenha as células ou baterias de diferentes sistemas eletroquímicos separadas umas das outras.
- Não utilize nem armazene este produto sob luz solar direta por um longo período, como em um carro, caçamba ou qualquer outro local onde fique exposto a altas temperaturas. Fazer isso pode causar mau funcionamento, deterioração ou geração de calor do produto.
- A manutenção das baterias deve ser realizada ou supervisionada por pessoal com conhecimento sobre baterias e as precauções necessárias.
- Não utilize este produto perto de eletricidade estática forte ou de campos magnéticos fortes.
- Não exponha este produto a gases inflamáveis, explosivos ou fumaça.
- Não se apoie no produto.
- Não mergulhe o produto em água. Se o produto cair acidentalmente na água, coloque-o em local seguro e aberto e mantenha-o afastado do fogo até que esteja completamente seco.
- Se a fonte de alimentação emitir cheiro peculiar, calor, deformação, descoloração ou qualquer outro fenômeno anormal não deverá ser utilizada.
- Por favor, trate os restos de acordo com os regulamentos. Para obter mais detalhes, siga as leis e regulamentos locais sobre reciclagem e descarte de baterias.

WEEE-Reg.-Nr.: 89860626

RoHS



Manufacturer: Marstek energy Co.Ltd.
Address: 1-4F, BLDG#9, 1/F, BLDG#5,
 West Industrial Park, South of the Intersection of Ma'anshan Tunnel and Zhangshe Avenue, Xiangxi High-tech Zone, Hunan Province, China.



EU Declaration of Conformity (EN)

Within the meaning of the EU directives

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)

The subject matter of the declaration described below meet the requirements relating to Union harmonization legislation.

The applied harmonized standards are listed in the following table.

Brand	MARSTEK
Product Category	Micro ESS
Product Name	MARSTEK B2500-D
Models	B2500-D
Radio Equipment Directive (RED)2014/53/EU	
EN 300 328 V2.2.2 (2019)	√
EN 301 489-1 V2.2.3 (2019)	√
EN 201 489-17 V3.2.4 (2020)	√
EN IEC 61000-6-1 (2019)	√
EN IEC 61000-6-2 (2019)	√
EN IEC 61000-6-3 (2021)	√
EN IEC 61000-6-4 (2019)	√
EN IEC 62311 (2020)	√
Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)	
IEC 62109-1 (2010)	√
EN 62109-1 (2010)	√
IEC 62109-2 (2011)	√
EN 62109-2 (2011)	√
Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)	
IEC 62321-3-1:2013	√
IEC 62321-5:2013	√
IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 CSV	√
IEC 62321-6:2015	√
IEC 62321-7-1:2015	√



Other specifications	
UN 38.3	√
IEC 62619 (2022)	√

- √ Standard applicable
 × Standard not applicable

Note:

The declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Without an explicit written confirmation by Marstek energy Co.Ltd., this declaration of conformity is no longer valid if the product is modified, supplemented or changed in any other way and if components which are not part of the Marstek energy Co.Ltd accessory, are integrated in the product, as well as if the product is used or installed improperly.

Docu Signed by:

Zhen Xie
 Director, R&D Department
 Marstek energy Co.,Ltd.
 2025-07-08, Shenzhen,
 China.



Marstek Energy Co., Limited

Add:Rooms 1318-19,13/F,Hollywood Plaza,610

Nathan Road Mongkok,Kowloon,Hong Kong.

Tel:+86 400-115-6188

Email: support@marstekenergy.com

Web: www.marstekenergy.com

Made in china

MARSTEK
Power Anywhere & Anytime.