Hoymiles

Open Energy for All



User Manual

HiBattery 4020 AC
HiBattery 4020 Stack

Region: Global REV1.2 A400300517

hoymiles.com

Contents

English.....01

Deutsch.....22

Français 43

Nederlands.....64

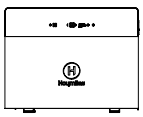
EN

1 Packing List

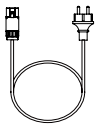
NOTICE

- Immediately contact your supplier or distributor upon noticing any damaged or missing parts.
- In these instructions, HiBattery 4020 AC is referred to as "HiBattery AC" for short.

HB-4020-AC Packing List



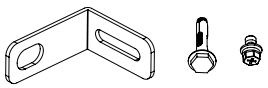
HiBattery 4020 AC × 1



MS Plug-and-Play Cable × 1

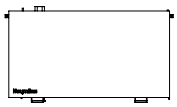


User Manual × 1



Bracket × 2; M6 Expansion Screw × 2; M5 Screw × 2

HB-4020-S Packing List



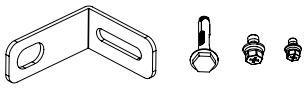
Battery × 1



User Manual × 1



Handle × 2

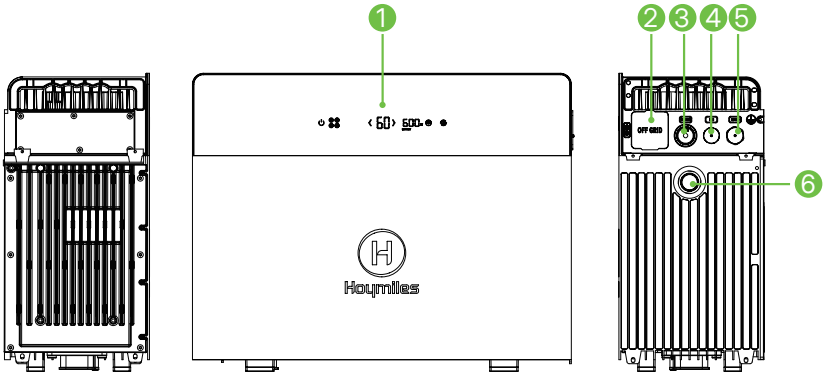


Bracket × 2; M6 Expansion Screw × 2; M5 Screw × 2; M4 Screw × 4

EN

2 Overview

2.1 Product Overview



1. Operating Screen
2. Off-Grid Port
3. On-Grid Port
4. Fan Port
5. RS-485 Communication Port
6. Pressure Relief Valve

2.2 Buttons Overview

NOTICE

To avoid accidentally touching the buttons on the operating screen, you can lock the screen in the App. If you need to power off the device when the screen is locked, tap the power button once, and then touch and hold the power button for 3 s.



Button	Action	Function	Display
	Touch and hold for at least 1.5 s	Power on	The screen lights up.
	Touch and hold for at least 1.5 s	Power off	The screen goes off.
	Tap once (0.1 to 1 s)	Activate Bluetooth pairing	The button LED blinks while waiting to pair, and turns solid when connected.
	Touch and hold for 10 s	Restore network settings	blinks five times.
	Tap once (0.1 to 1 s)	Restart Bluetooth	blinks twice.
	Touch and hold for at least 2 s	Enable off-grid mode	lights up.
	Touch and hold for at least 2 s	Disable off-grid mode	goes off.

2.3 Indicators Overview



LED Status	Indication
remains off.	Not connected to the router
blinks.	Connected to the router, but not to the server
remains on.	Connected to both the router and the server
remains on or blinks.	Alarm active
remains on.	Battery heating enabled
remains off.	Off-grid mode disabled
remains on.	Off-grid mode enabled
lights up.	Battery charging
lights up.	Battery discharging

EN

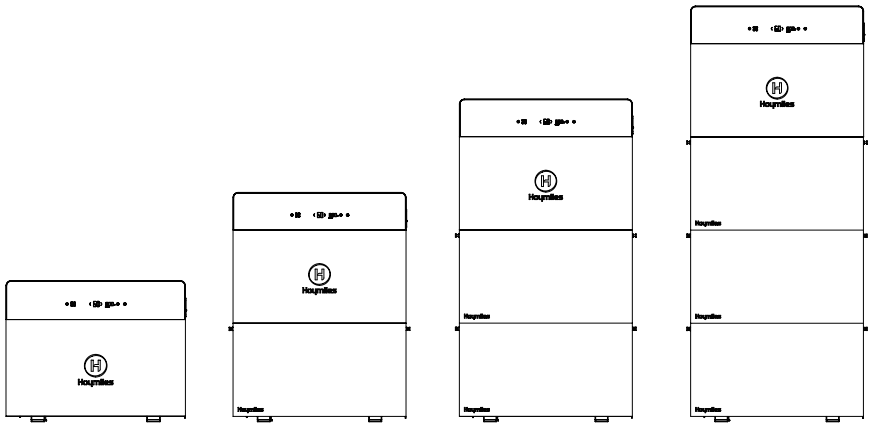
3 Installation

3.1 Preparation

WARNING

- All installations must adhere to local electrical standards and the national electrical code.
- Shield the HiBattery AC from direct sunlight and rainfall.

Step 1 Determine the storage capacity you need.



Model	HB-4020-AC HB-4020-ACM	HB-4020-AC-1 HB-4020-ACM-1	HB-4020-AC-2 HB-4020-ACM-2	HB-4020-AC-3 HB-4020-ACM-3
Expansion Battery Pack	0	1	2	3
Energy (Wh)	4020	8040	12060	16080
Max. Charging Power (W)	2000	2500	2500	2500
Max. Discharging Power (W)	2000	2500	2500	2500

Step 2 Select an appropriate installation site.

- The installation site shall allow for electrical connection, operation, and maintenance.
- The installation surface must be suitable for the weight, dimensions, and cable length of the HiBattery AC and the batteries.
- The installation site must have sufficient air clearances around the HiBattery AC. Clearances may vary depending on specific installations, and we suggest a general minimum guideline: maintain at least 3.5 mm clearance to the nearest adjacent sidewall on the up, bottom, left, and right sides.

Step 3 Prepare the installation tools.

Rubber Mallet	Marker	Electrical Screwdriver (M4, M5, M6)
Hammer Drill (φ8)	Adjustable Wrench	Insulating Gloves
Multimeter	Cable Cutter	Wire Stripper

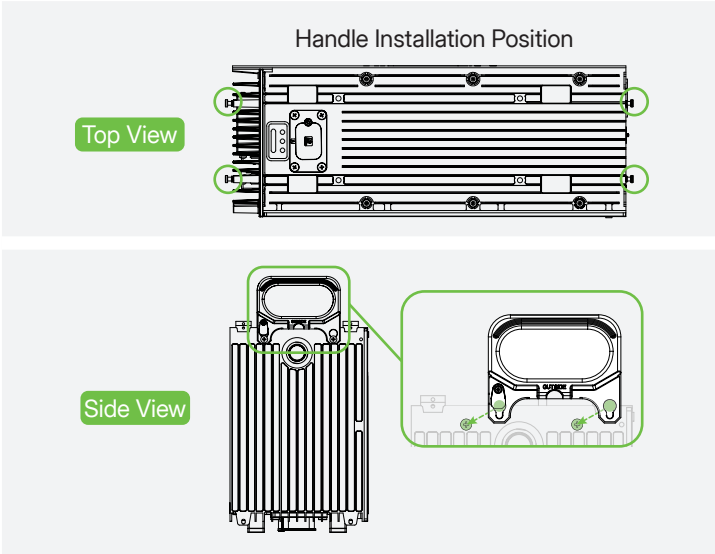
3.2 Installation Steps

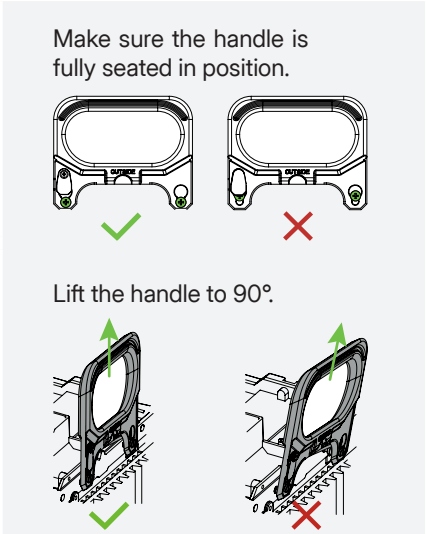
WARNING

- The battery is heavy. Use lifting handles and at least two people to prevent injury.
- Stack the HiBattery 4020 AC and HiBattery 4020 Stack only when they are not wired and the system power is completely off.

Here, HB-4020-AC-1 is taken as an example.

Step 1 Install the handles to the battery in the package, and lift the battery to the installation site against the wall.

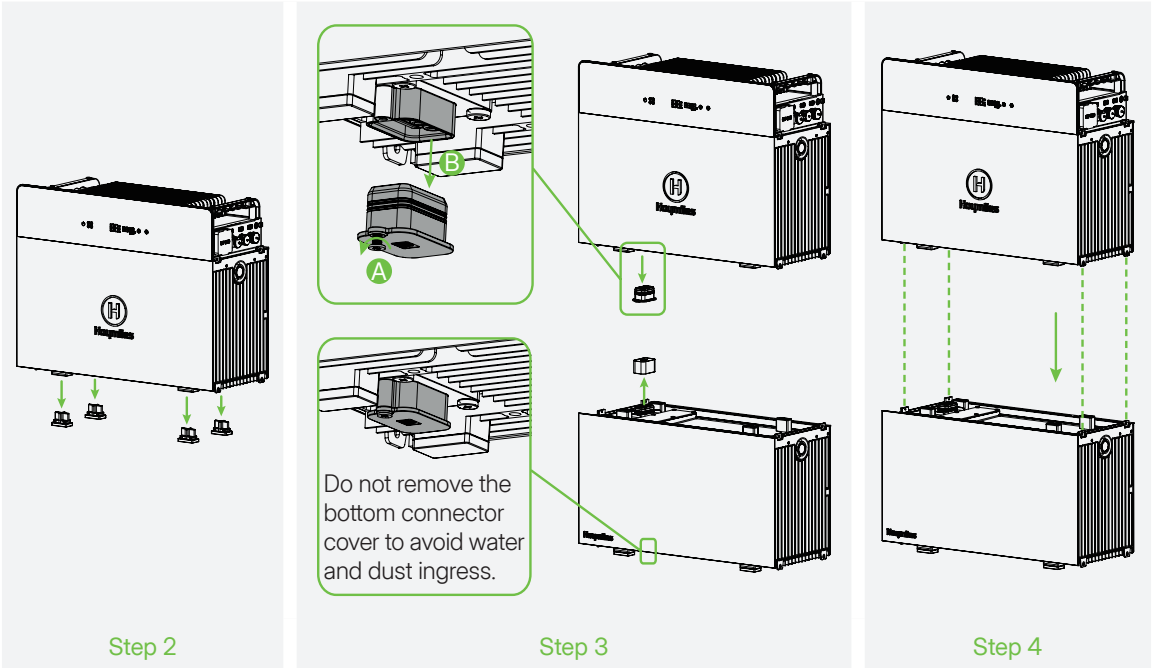




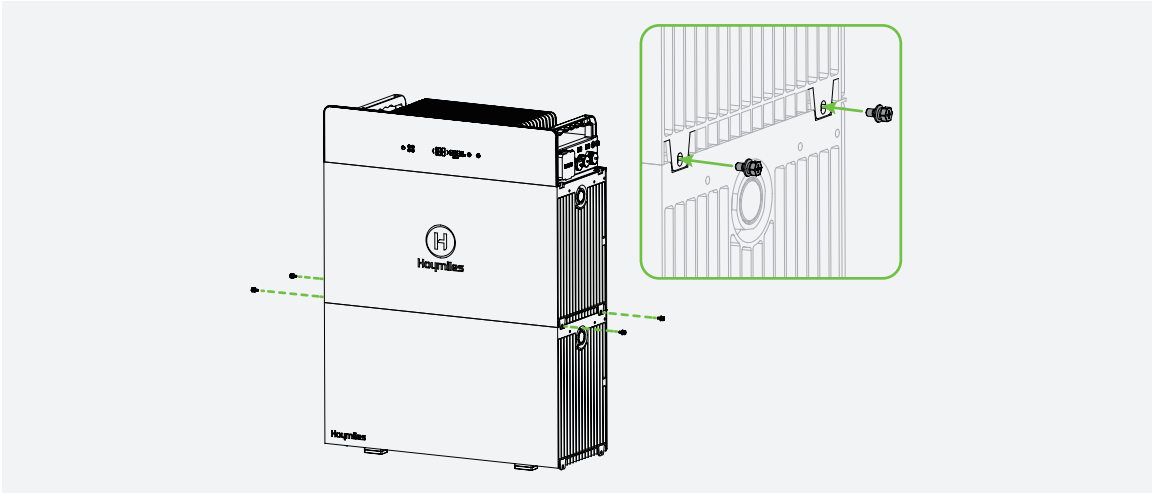
Step 2 Remove the four rubber foot pads on the bottom of the HiBattery AC.

Step 3 Remove the connector covers on the HiBattery AC and the battery.

Step 4 Align and stack the HiBattery AC and the battery together.



Step 4 Use M4 screws to fix the HiBattery AC and the battery on both sides.



Step 5 Use the brackets to fix the HiBattery AC and the battery to the wall.

A) Align and mark holes on the wall.

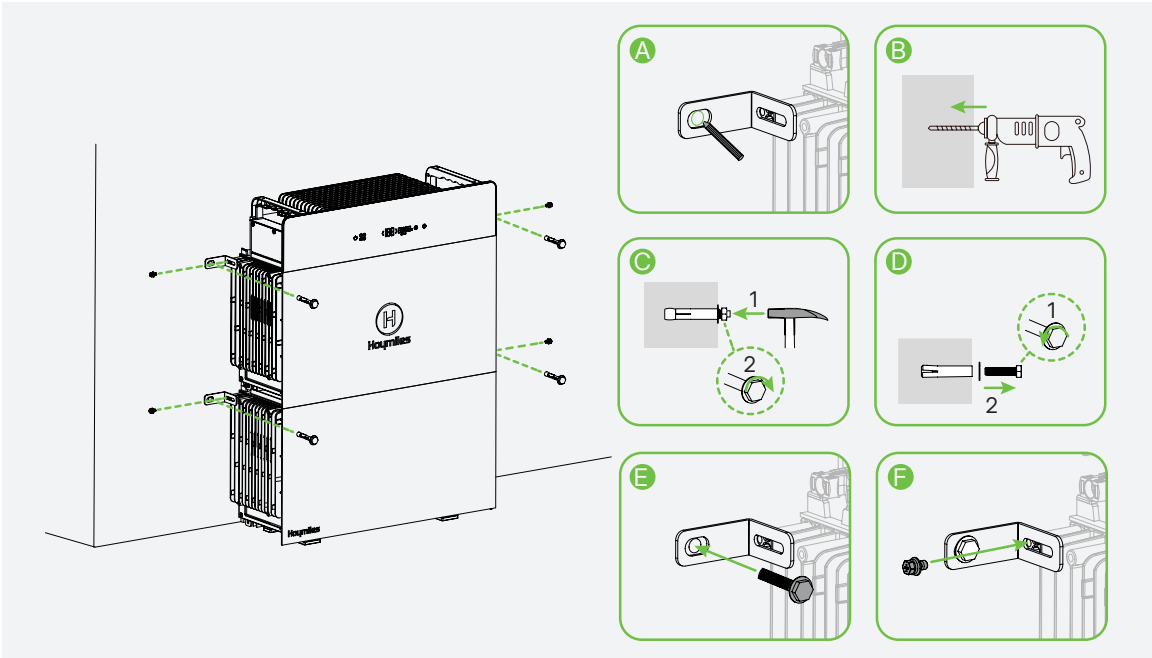
B) Drill in the marked positions. (Depth ≥ 50 mm).

C) Hammer the expansion screws into the holes and tighten them.

D) Unscrew the screws while leaving sleeves in place.

E) Insert the M6 expansion screws through the brackets into the sleeves, and tighten them.

F) Insert the M5 screws through the brackets into the mounting holes on the devices, and tighten them.

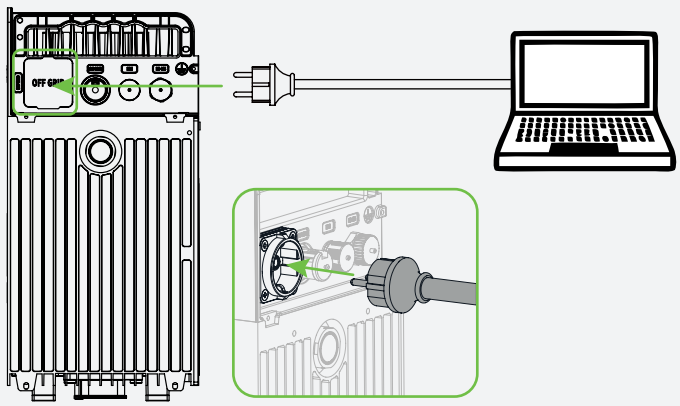


4 Electrical Connection

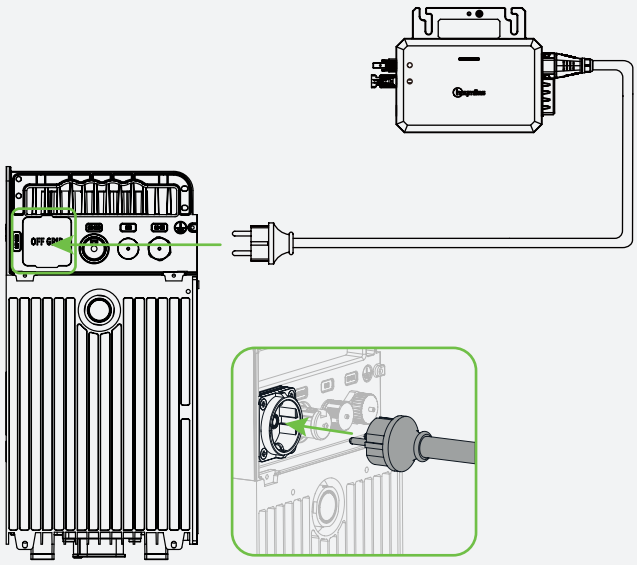
4.1 Off-Grid Connection

Remove the port cover, and insert the plug of a home load or a microinverter into the off-grid port of the HiBattery AC. Listen for a click to ensure proper engagement.

Home Load Connection



Microinverter Connection



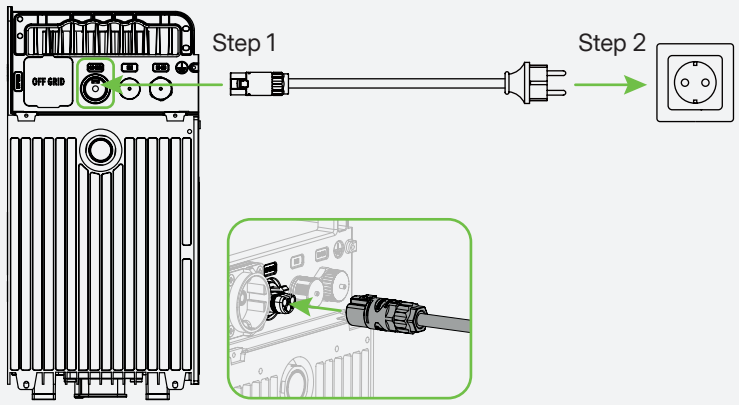
EN

4.2 On-Grid Connection

Socket Connection

Step 1 Remove the port cover, and insert one end of the MS plug-and-play cable into the on-grid port of the HiBattery AC. Listen for a click to ensure proper engagement.

Step 2 Plug the other end of the MS plug-and-play cable into the socket.



Distribution Box Connection

WARNING

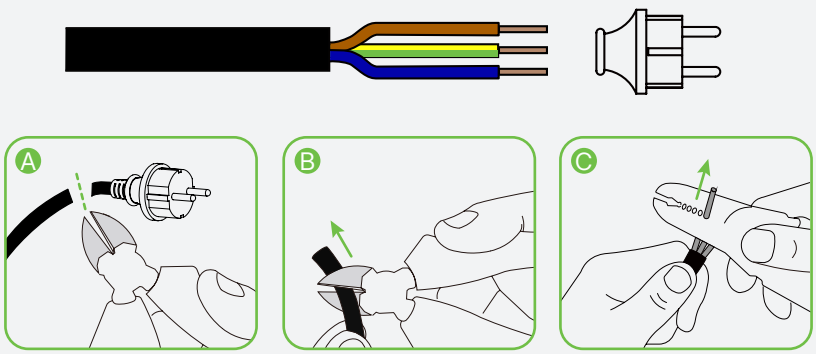
- Put on the insulating gloves before the operation.
- Ensure the circuit breaker is turned off before operation, and verify that there is no voltage at the terminals using the multimeter.
- Only qualified electricians are permitted to perform this operation.

Step 1 Make the AC cable.

A) Cut off the plug of the MS plug-and-play cable.

B) Strip off the outer jacket with a cable cutter.

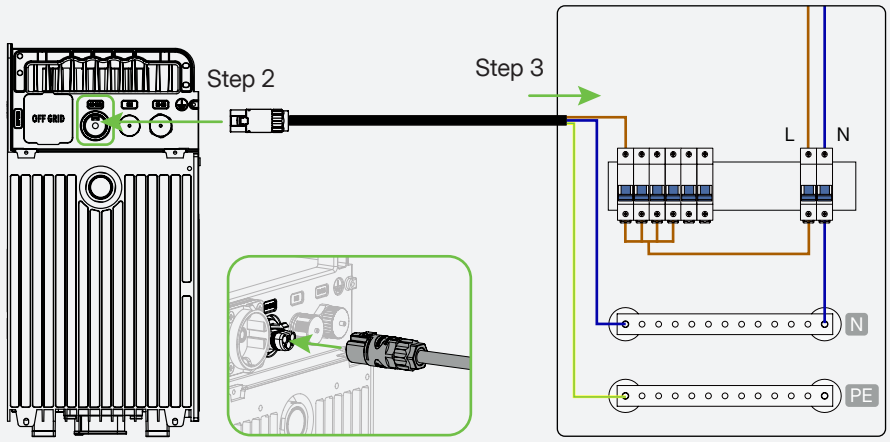
C) Use a wire stripper to strip the insulation to expose the conductors.



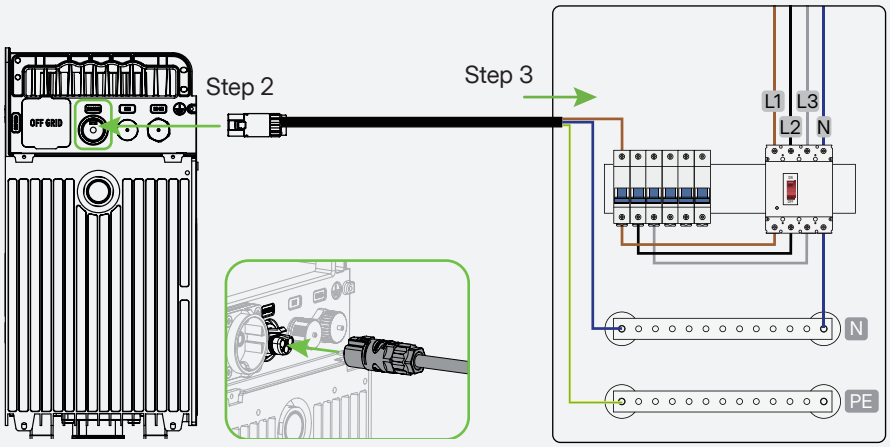
Step 2 Remove the port cover, and insert the connector end of the MS plug-and-play cable into the on-grid port of the HiBattery AC. Listen for a click to ensure proper engagement.

Step 3 Connect the other stripped end of the cable to the distribution box.

Single-phase

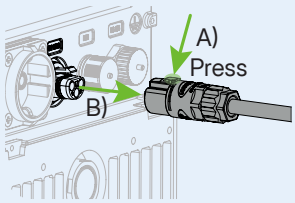


Three-phase



NOTICE

You can disconnect the on-grid connection:
A) Press the release tab to unlock the connector.
B) Gently pull the cable apart to disconnect it.

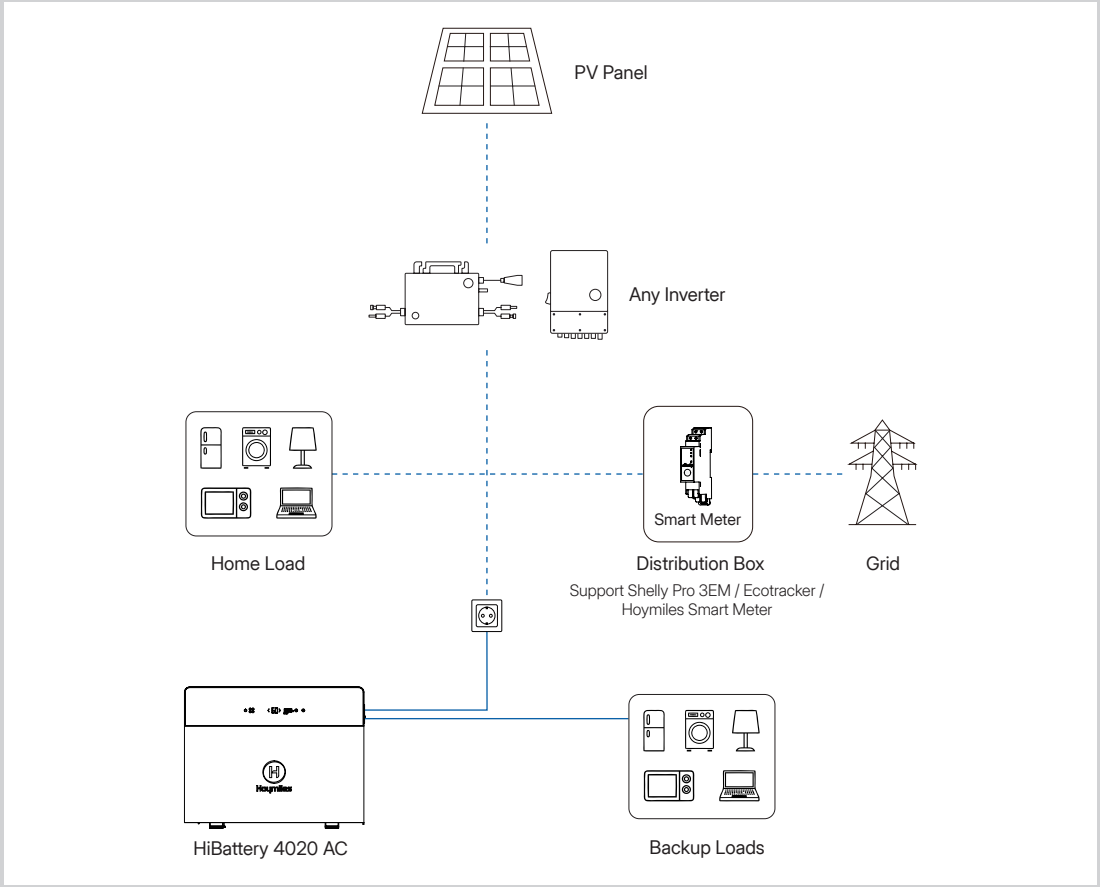


EN

Advanced Application: Use as the AC Battery

Fully compatible with all PV systems, the HiBattery AC enables self-consumption mode and AI-integrated TOU mode for smarter energy management. The HiBattery AC can be connected to any socket at home, and the grid smart meter can be integrated into the system to achieve precise energy management.

The application diagram of the home PV system is as follows.



5 Using the HiBattery AC

NOTICE

The screenshots provided here are for reference only. The actual screens may vary.

5.1 Downloading the App

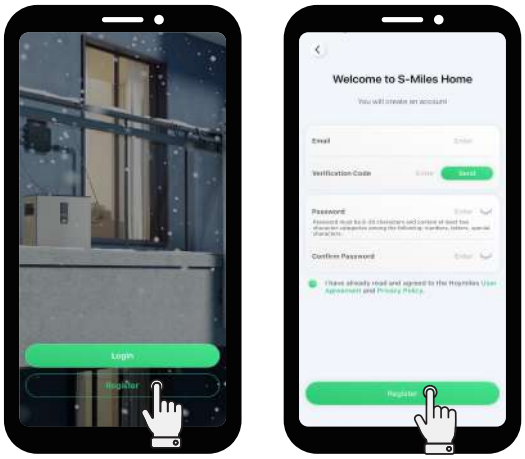
There are two ways to download the S-Miles Home App:

- Scan the QR code on the right side.
- Search for “S-Miles Home” on the App Store (iOS) or Google Play (Android).

5.2 Creating an Account

A) Open the app and tap **Register**.

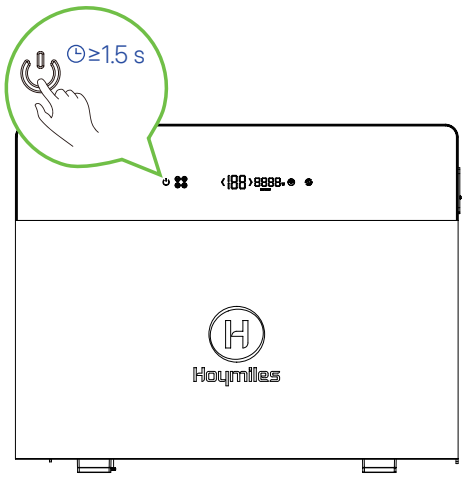
B) Enter your information and select the required checkbox. Then tap **Register** to complete registration.



A) B)

5.3 Powering the HiBattery AC

Touch and hold the Power Button ⏻ for at least 1.5 seconds, and the screen lights up.



EN

5.4 Connecting the HiBattery AC to Wi-Fi

NOTICE

Make sure the Bluetooth is turned on, and the Wi-Fi network signal is stable. Do not place the HiBattery AC too far away from the router.

A) Launch and log in to the app using your credentials.

B) Tap **Devices** > **Add Device**.

C) Tap the HiBattery AC to be added, and follow the prompts to pair your phone to the HiBattery AC.

D) Select or enter your home Wi-Fi name and enter the password. Then tap **Next** to connect the HiBattery AC to Wi-Fi. When the connection is successful, tap **Next**.

E) Fill in the required information, and tap **Confirm** to create a home energy system.

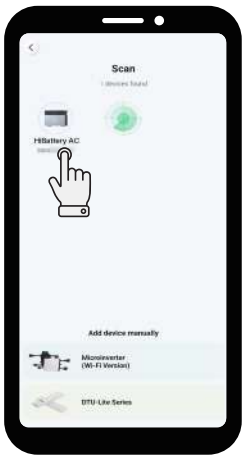
F) Tap **Finish**.



A)



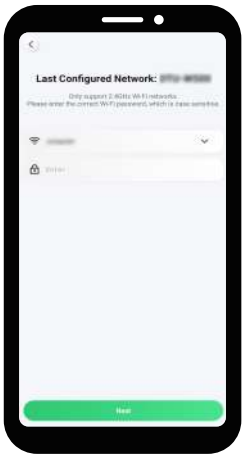
B)



C)-1



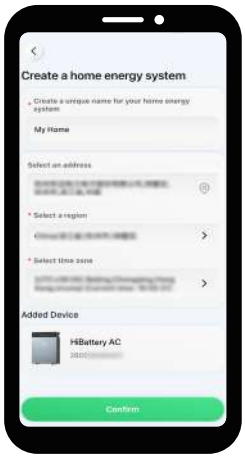
C)-2



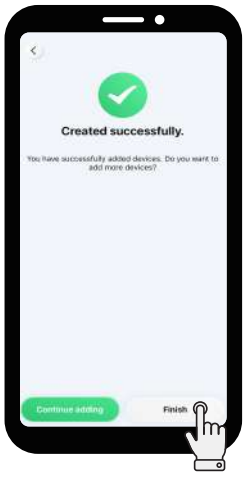
D)-1



D)-2



E)

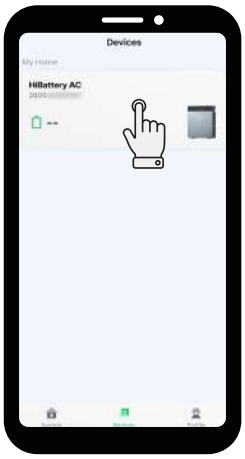


F)

5.5 Upgrading the Firmware

A) Tap **Devices** > **HiBattery AC** > **Device settings** .

B) Tap **Firmware Upgrade** to check the version, and upgrade the firmware if needed.



A)-1



A)-2



B)

5.6 Setting the Load Power Curve and Output Power

Setting the Load Power Curve

> **NOTICE**
>
> The load power curve setting provides more detailed control over power delivery throughout the day. We recommend configuring load power curves to maximize PV solar energy utilization. You can configure up to seven curves, but only one curve can be applied per day.

A) Tap **System** > **Settings** .

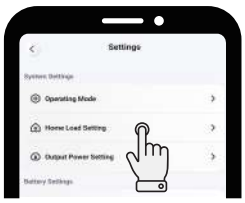
B) Tap **Home Load Setting** > **Load power curve**.

C) Tap ⊕.

D) Choose the day for which you want to set up the load power curve. Divide the day into different periods and enter the load power value for each period. Then tap **Confirm** to save your settings.



A)



B)-1



B)-2



C)



D)

EN

Setting the Output Power

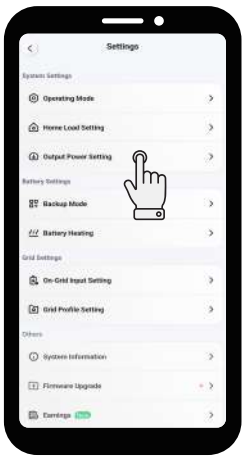
A) Tap **System** > **Settings** .

B) Tap **Output Power Setting**.

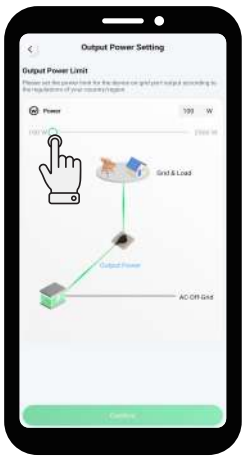
C) Drag the slider to set the desired output power, and tap **Confirm** to save your setting.



A)



B)



C)

5.7 Adding Smart Devices

NOTICE

The smart devices should be configured to the same Wi-Fi network as the HiBattery AC.

Adding Hoymiles Meters

A) Tap **System** > + > **Link Smart Device** > **Hoymiles Devices**.

B) Press the button on the meter for 3 s until its network indicator flashes blue.

C) Tap the meter, and tap **Pair**. The network indicator will flash blue at 0.5 s intervals.

D) Press the button within 30 s. The network indicator will be solid blue on Bluetooth connection.

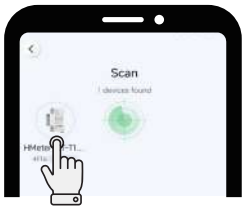
E) Enter or select the Wi-Fi name, and enter the password. Then tap **Next**.



A)-1



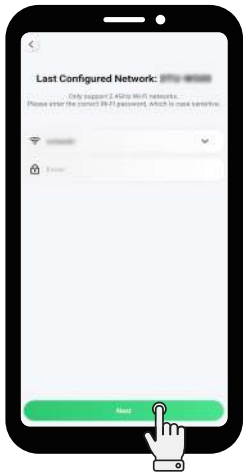
A)-2



C)-1



C)-2



E

F) When the connection is successful, the network indicator will be solid green. Tap **Next**.

G) Tap the HiBattery AC.

H) Tap the meter.

I) Enter the name for the meter, and tap **Confirm**.

J) Tap **Finish** to complete device adding. Or tap **Continue adding** to add more devices.



F)



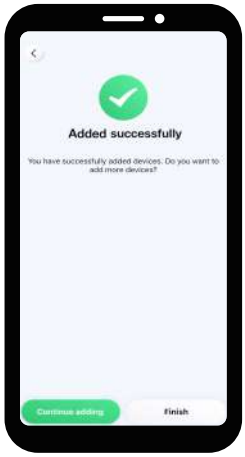
G)



H)



I)



J)

Adding Third-Party Devices

NOTICE

A system can add up to five Shelly devices, and only one smart meter can be added, which is added by default on the grid side.

A) Tap **System** > + > **Link Smart Device** > **Third-party Devices**.

B) Tap the HiBattery AC.

C) Tap the smart device.

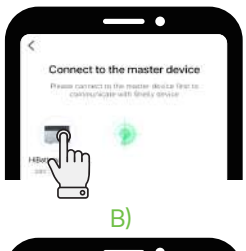
D) When all smart devices are added, tap **Finish**.



A)-1



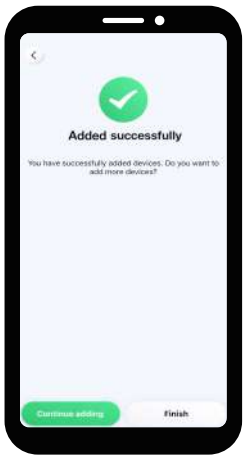
A)-2



B)



C)



D)

EN

5.8 Setting the TOU Mode

A) Tap **System** > **Settings** .

B) Tap **Operating Mode**.

C) Select the TOU mode.

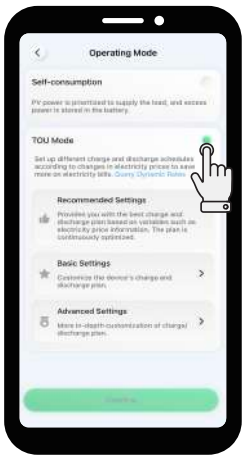
D) Select one setting mode, and follow the prompts to set your plan.



A)



B)

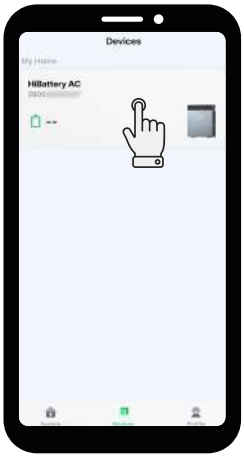


C)

5.9 Checking the HiBattery AC and Energy System Performance

- **Checking the HiBattery AC Performance**

  Tap **Devices** > **HiBattery AC**.





- **Checking the Energy System Performance**

  Tap **System** .



6 Storage and Maintenance

The following requirements should be met if the HiBattery AC is not put into use directly:

- Keep the HiBattery AC on a flat surface when storing it.
- Clean the HiBattery AC and its components only with a cloth or a soft brush moistened with clean water.
- For the best preservation of battery life, charge it regularly. Even if you're not using the battery, periodically charge it every few months.
- Check the battery enclosure and connectors for damage or corrosion regularly to ensure they work properly.
- If you're storing the battery for a long time, charge the HiBattery AC to 40%-50% at room temperature before storing it.

7 Technical Specification

HB-4020-AC Specifications

Model	HB-4020-AC	HB-4020-ACM
AC On-Grid Port		
Rated output power (W)	800	2500
Rated output current (A)	3.48	10.87
Maximum output power (W)	800	2500
Maximum output current (A)	3.48	10.87
Maximum input power (W)	2500	
Maximum input current (A)	10.87	
Rated voltage/range (V)	230 / 180 to 270	
Rated frequency/range (Hz)	50 / 45 to 55	
Adjustable power factor (@nominal power)	>0.99 default; 0.8 leading ... 0.8 lagging	
Total harmonic distortion (@nominal power)	<3%	
AC Off-Grid Port		
Maximum output power (W)	2500	
Rated voltage (V)	230	
Rated frequency (Hz)	50	
Maximum output current (A)	10.87	
Maximum input power (W)	2500	
Maximum input current (A)	10.87	
Power factor	>0.99 default; 0.8 leading ... 0.8 lagging	

EN

Battery	
Battery type	LFP
Cycle life	≥8000 @70% SOH
Rated capacity (Ah)	314
Rated energy (Wh)	4020
Rated voltage (V)	12.8
Charging/discharging temperature (°C)	-20 to 55
Maximum charging/discharging power (W)	2000
Rated charging/discharging power (W)	2000
DC/DC voltage (V)	48
General	
Dimensions (W × H × D [mm])	520 × 384 × 199
Weight (kg)	42
Operating temperature (°C)*	-20 to 55
Storage temperature (°C)	-30 to 60
Humidity	5 to 100%
Altitude (m)	4000
Noise (dB)	<20
Cooling	Natural convection
Warranty	10 years
Ingress protection	IP66
Inverter topology	Isolated
Display Interaction	
Display screen	LED
Communication	Bluetooth, 2.4 GHz Wi-Fi
Monitoring	S-Miles Home

* Below 0 °C, the heating film will automatically activate to bring the device within the charging temperature range.

HB-4020-S Specifications

Model	HB-4020-S
Battery	
Battery type	LFP
Cycle life	≥8000 @70% SOH
Rated capacity (Ah)	314
Rated energy (Wh)	4020
Rated voltage (V)	12.8
Voltage range (V)	11.2 to 14.6
Rated charging/discharging power (W)	2000
Maximum charging/discharging power (W)	2000
General	
Dimensions (W × H × D [mm])	520 × 275 × 199
Weight (kg)	35
Operating temperature (°C)*	-20 to 55
Humidity	5 to 100%
Altitude (m)	4000
Cooling	Natural convection
Warranty	10 years
Ingress protection	IP66

* Below 0 °C, the heating film will automatically activate to bring the device within the charging temperature range.

8 Safety Information

CE Declaration of Conformity

Hoymiles micro storage (Model: HB-4020-AC) is a class B product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures. OPERATING FREQUENCY (the maximum transmitted power): 2.4 to 2.48 GHz, ERP ≤ 20 dBm.

EU Declaration of Conformity

Hoymiles micro storage (Model: HB-4020-AC) is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of directives 2014/53/EU, 2011/65/EU, (EU) 2015/863, and (EU) 2023/1542.

The original EU Declaration of Conformity may be found at ***https://www.hoymiles.com/downloads.html***.

⚠ DANGER

- Overloading outputs above the rating may lead to fire or injury. Do not exceed the HiBattery AC's output rating.
- Do not use the HiBattery AC or any attachments if they are damaged or modified, as this may result in unpredictable behavior and pose a risk of fire, explosion, or injury.
- Do not operate the HiBattery AC with a damaged cord, plug, or output cable.
- Keep the HiBattery AC away from fire or high temperatures.
- Do not throw batteries into the fire. Batteries may explode in fire.

⚠ WARNING

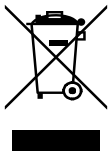
- Only use attachments recommended or sold by Hoymiles to prevent the risk of fire, electric shock, or injury.
- Do not attempt to disassemble the HiBattery AC. Seek help from a qualified service person for servicing or repairs to prevent the risk of fire or electric shock.
- Before performing any service, disconnect the power supply to reduce the risk of electric shock.
- Do not open or damage batteries, as released electrolytes may be toxic and harmful to skin and eyes.
- Do not use this product around strong static electricity or magnetic fields.
- Disconnect the entire system from the power source during installation.
- Do not put your fingers or hands into the HiBattery AC.
- Avoid misuse, dropping, or applying excessive force to prevent damage to the HiBattery AC.
- Shield the HiBattery AC from direct sunlight to prevent rapid temperature increase.
- Keep the HiBattery AC away from flammable, explosive gases, or smoke.
- The HiBattery AC has an IP66 protection level and should not be submerged in liquids. If the HiBattery AC accidentally falls into water, place it in a safe and open area to dry completely. Do not reuse the dried product.
- When the device detects a voltage, current, or temperature exceeding the protection value of the battery cells, the device will enter a battery management system lock state. At this point, the device cannot be reset directly. When the BMS is locked, contact the Hoymiles technical support team for analysis and unlocking.

⚠ CAUTION

- The HiBattery AC is a Class 1 product and is required to be grounded for safety. But, since the MS plug-and-play cable already has a protective earth wire, you can simply use this cable for grounding without any additional steps.
- Before use, check the HiBattery AC for any signs of damage, such as cracks, leaks, heat, or cable damage. If any abnormalities are detected, discontinue use immediately and contact our Technical Support Team.
- Battery servicing should be performed or supervised by a competent electrician who is knowledgeable about batteries and safety precautions.
- When replacing batteries, use the same type and number as the original. Follow these precautions:
  - Remove watches, rings, and other metal objects.
  - Use tools with insulated handles.
  - Wear rubber gloves and boots.
  - Keep tools and metal parts away from the batteries.
  - Disconnect the charging source before connecting or disconnecting battery terminals.
- Make sure the battery isn't accidentally grounded. If it is, disconnect the ground source. A grounded battery can cause electrical shock. To reduce this risk, remove any grounds during installation and maintenance. This rule applies to both equipment and remote battery supplies that don't have a grounded supply circuit.
- Ensure battery terminals and connectors are accessible for maintenance with the proper tools.
- Place batteries with liquid electrolytes so that the cell caps are accessible for testing and adjusting electrolyte levels.
- To minimize injury risk, closely supervise the HiBattery AC when it is used near children. Keep it out of reach of children and pets.
- Do not stand on the HiBattery AC.
- The HiBattery AC must not be disposed of with other waste, and instead must be taken to the waste collection points for treatment, collection, recycling, and disposal.
- It is recommended to use a residual current-operated protective device (RCD) or a residual current monitor (RCM) of type A on the power supply side of this product.

9 Safety Symbols

The product label contains the following symbols with their meanings described below:

Icon	Explanation
	**Treatment** Electrical equipment that has reached the end of life must be collected separately and returned to an Approved recycling facility to comply with the European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation as national law. Return any devices you no longer need to an authorized dealer or an Approved collection and recycling facility.
	**Caution** Risk of electrical shock. Wait at least 5 minutes after the HiBattery AC is disconnected from all external power supplies before starting maintenance.
	**High Voltage** HiBattery AC may contain high voltages, causing a risk of death.
	**Hot Surface** The HiBattery AC may become hot during operation. Do not touch metal surfaces.
	**Read the manual first** Read this manual carefully before performing any installation, operation, or maintenance.

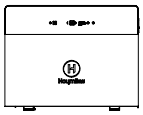
DE

1 Lieferumfang

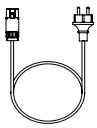
HINWEIS

- Informieren Sie Ihren Lieferanten oder Händler unverzüglich, wenn Teile beschädigt sind oder fehlen.
- In dieser Anleitung wird der HiBattery 4020 AC kurz als „HiBattery AC" bezeichnet.

HB-4020-AC Lieferumfang



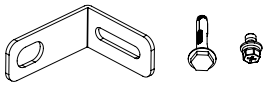
1 × HiBattery 4020 AC



1 × MS Plug-and-Play-Kabel

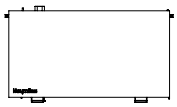


1 × Benutzerhandbuch



2 × Halterung; 2 × M6-Dübelschraube; 2 × M5-Schraube

HB-4020-S Lieferumfang



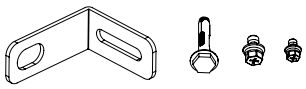
1 × Batterie



1 × Benutzerhandbuch



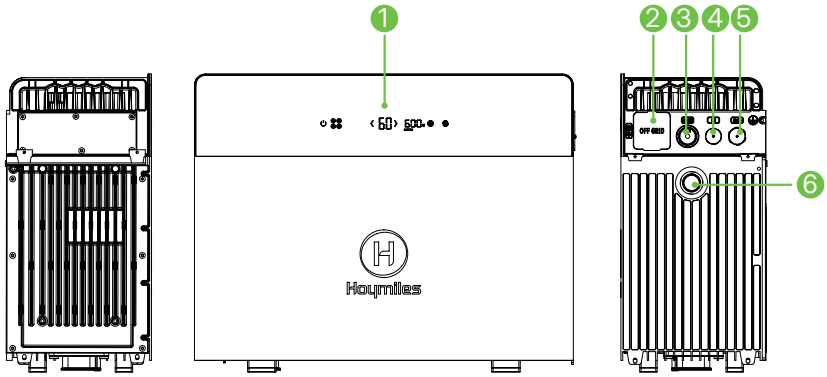
2 × Griff



2 × Halterung; 2 × M6-Dübelschraube; 2 × M5-Schraube; 4 × M4-Schraube

2 Überblick

2.1 Produktübersicht



1. Betriebsbildschirm
2. Netzunabhängiger Anschluss
3. Netzgebundener Anschluss
4. Lüfteranschluss
5. RS-485-Kommunikations-anschluss
6. Druckentlastungsventil

2.2 Schaltflächen

HINWEIS

Um ein versehentliches Berühren der Tasten auf dem Betriebsbildschirm zu vermeiden, können Sie den Bildschirm in der App sperren. Wenn Sie das Gerät bei gesperrtem Bildschirm ausschalten müssen, tippen Sie einmal auf die Einschalttaste und halten Sie die Einschalttaste dann 3 Sekunden lang gedrückt.



Schaltfläche	Aktion	Funktion	Anzeige
⏻	Mindestens 1,5 Sekunden gedrückt halten	Einschaltvorgang	Der Bildschirm leuchtet auf.
	Mindestens 1,5 Sekunden gedrückt halten	Ausschalten	Der Bildschirm geht aus.
📶	Einmal tippen (0,1 bis 1 Sekunde)	Bluetooth-Kopplung aktivieren	Die LED der Schaltfläche blinkt während des Wartens auf eine Kopplung und leuchtet dauerhaft, wenn eine Verbindung hergestellt ist.
	Berühren und 10 Sekunden lang halten	Netzwerkeinstellungen wiederherstellen	blinkt fünf Mal.
	Einmal tippen (0,1 bis 1 Sekunde)	Bluetooth neu starten	blinkt zwei Mal.

	Mindestens 2 Sekunden gedrückt halten	Den netzunabhängigen Modus aktivieren	leuchtet auf.
	Mindestens 2 Sekunden gedrückt halten	Den netzunabhängigen Modus deaktivieren	erlischt.

2.3 Kontrollleuchten



LED-Status	Anzeige
bleibt aus.	Keine Verbindung mit dem Router
blinkt.	Mit dem Router verbunden, aber nicht mit dem Server
leuchtet weiterhin.	Mit dem Router und mit dem Server verbunden
bleibt eingeschaltet oder blinkt.	Alarm aktiv
leuchtet weiterhin.	Batterieheizung aktiviert
bleibt aus.	Netzunabhängiger Modus deaktiviert
leuchtet weiterhin.	Netzunabhängiger Modus aktiviert
leuchtet auf.	Batterie aufladen
leuchtet auf.	Batterieentladung

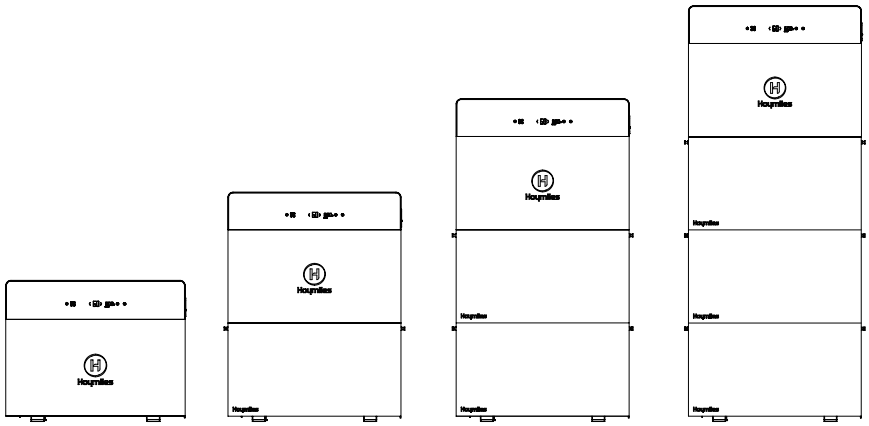
3 Installation

3.1 Vorbereitung

WARNUNG

- Alle Installationen müssen gemäß den jeweiligen elektrotechnischen Normen des Landes durchgeführt werden.
- Schützen Sie den HiBattery AC vor direkter Sonneneinstrahlung und Regen.

Schritt 1 Bestimmen Sie die benötigte Speicherkapazität.



Modell	HB-4020-AC HB-4020-ACM	HB-4020-AC-1 HB-4020-ACM-1	HB-4020-AC-2 HB-4020-ACM-2	HB-4020-AC-3 HB-4020-ACM-3
Erweiterungs-batteriepack	0	1	2	3
Kapazität (Wh)	4020	8040	12060	16080
Max. Ladeleistung (W)	2000	2500	2500	2500
Max. Entladeleistung (W)	2000	2500	2500	2500

Schritt 2 Wählen Sie einen geeigneten Installationsort aus.

- Der Installationsort muss für den elektrischen Anschluss, den Betrieb und Wartungsarbeiten geeignet sein.
- Der Installationsort muss für das Gewicht, die Abmessungen und die Kabellänge des HiBattery AC geeignet sein.
- Am Installationsort muss rund um den HiBattery AC genügend Freiraum vorhanden sein. Die Abstände können je nach spezifischer Installation abweichen. Wir empfehlen als Mindestrichtlinie, an allen Seiten (oben, unten, rechts und links) einen Abstand von mindestens 3,5 mm zur nächsten Seitenwand einzuhalten.

Schritt 3 Bereiten Sie die für die Installation erforderlichen Werkzeuge vor.

Gummihammer	Marker	Elektrischer Schraubendreher (M4, M5, M6)
Bohrhammer (φ8)	Rollgabelschlüssel	Isolierhandschuhe
Multimeter	Kabelschneider	Abisolierzange

DE

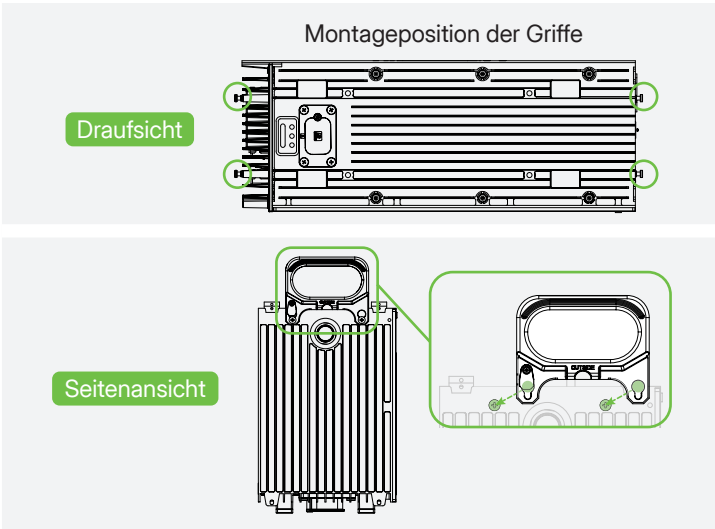
3.2 Installationsschritte

WARNING

- Die Batterie ist schwer. Verwenden Sie Hebegriffe und heben Sie sie mit mindestens zwei Personen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Stapeln Sie die HiBattery 4020 AC und die HiBattery 4020 Stack nur, wenn sie nicht verkabelt sind und das System vollständig ausgeschaltet ist.

Hier dient der HB-4020-AC-1 als Beispiel.

Schritt 1 Montieren Sie die Griffe an der Batterie in der Verpackung und heben Sie diese Batterie an den Installationsort an der Wand.

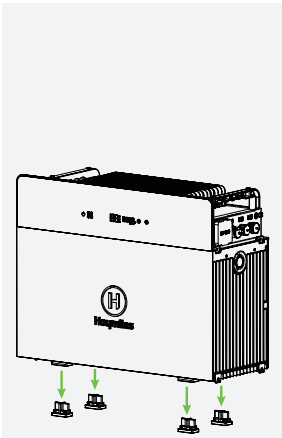




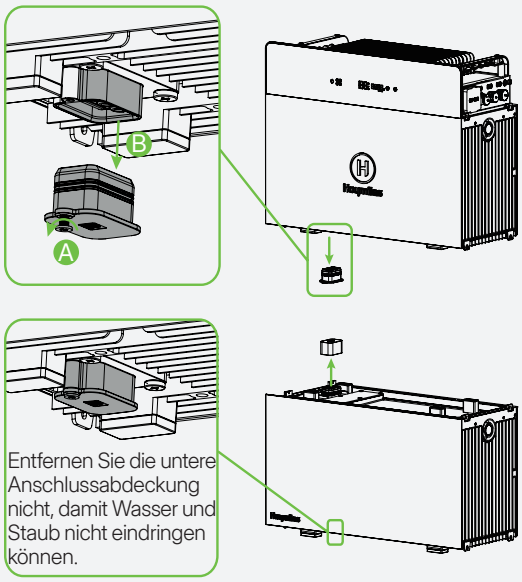
Schritt 2 Entfernen Sie die vier Gummipolster an der Unterseite des HiBattery AC.

Schritt 3 Entfernen Sie die Steckverbinderabdeckungen am HiBattery AC und an der Batterie.

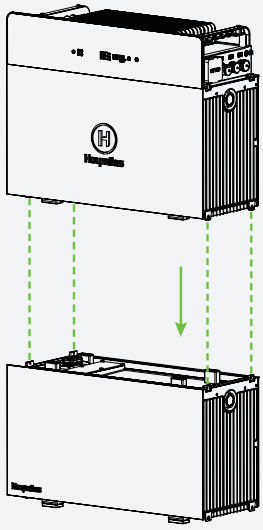
Schritt 4 Richten Sie den HiBattery AC und die Batterie aneinander aus und stapeln Sie sie aufeinander.



Schritt 2

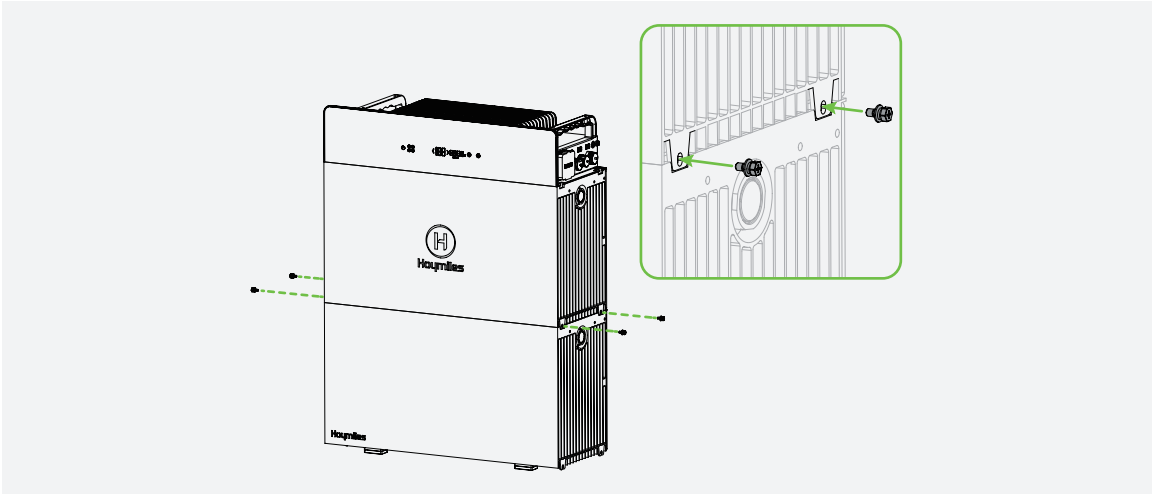


Schritt 3



Schritt 4

Schritt 4 Verschrauben Sie den HiBattery AC und die Batterie auf beiden Seiten mit M4-Schrauben.



Schritt 5 Befestigen Sie den HiBattery AC und die Batterie mit den Halterungen an der Wand.

A) Richten Sie die Halterungen aus und markieren Sie die Bohrlöcher.

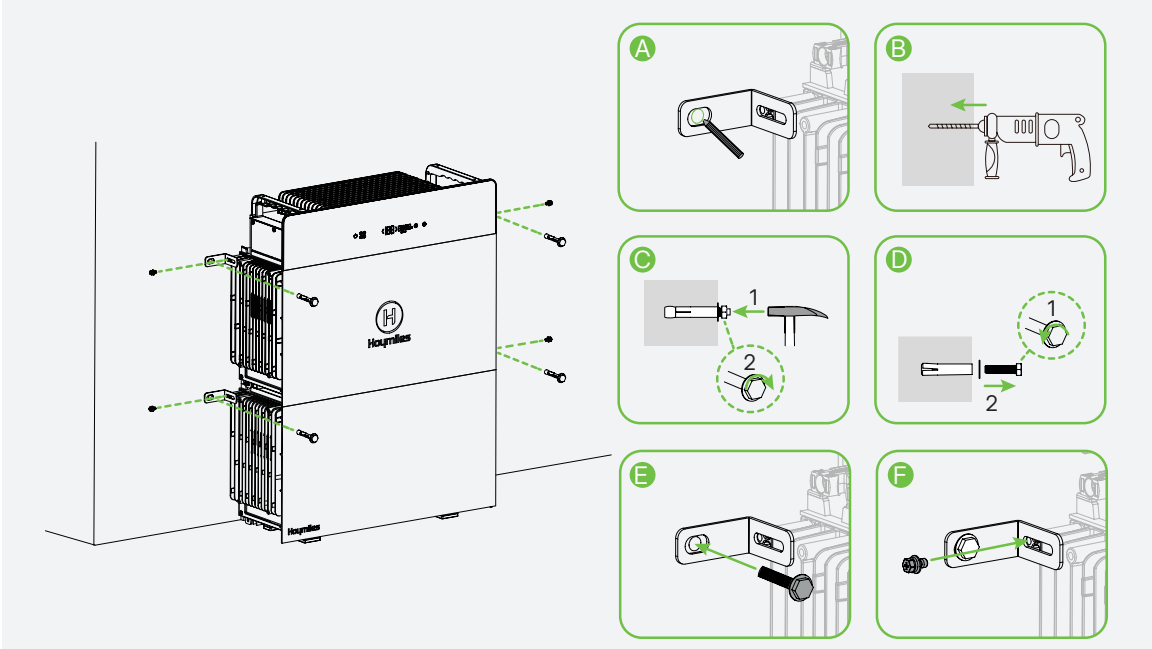
B) Bohren Sie die Löcher an den markierten Stellen. (Tiefe ≥ 50 mm).

C) Schlagen Sie die Dübelschrauben mit einem Hammer in die Löcher und ziehen Sie sie fest.

D) Lösen Sie die Schrauben und lassen Sie die Dübel an ihrem Platz.

E) Setzen Sie die M6-Dübelschrauben durch die Halterungen in die Dübel ein und ziehen Sie sie fest.

F) Setzen Sie die M5-Schrauben durch die Halterungen in die Montagelöcher an den Geräten ein und ziehen Sie sie fest.



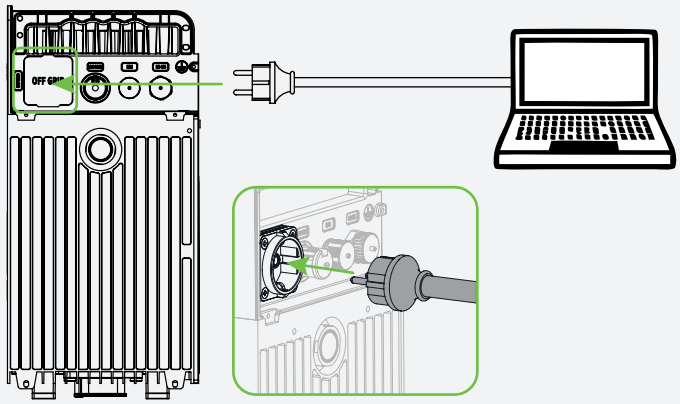
DE

4 Elektrischer Anschluss

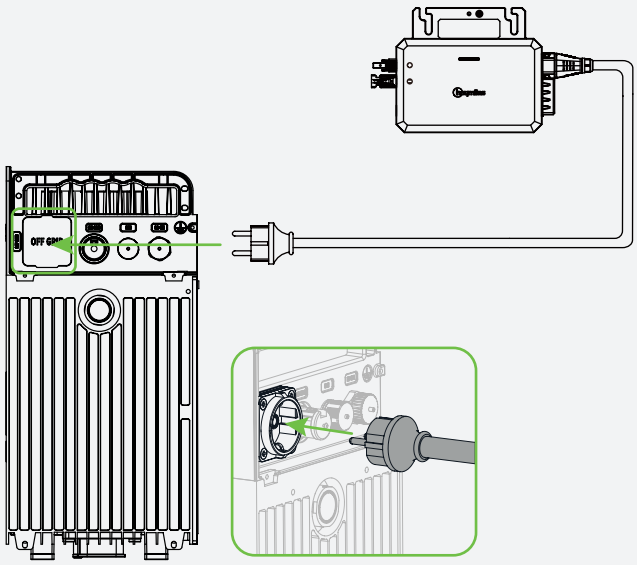
4.1 Netzunabhängiger Anschluss

Entfernen Sie die Anschlussabdeckung und stecken Sie den Stecker eines lokalen Verbrauchers oder eines Mikro-Wechselrichters in den netzunabhängigen Anschluss des HiBattery AC. Achten Sie auf ein Klicken, durch das ein ordnungsgemäßes Einrasten angezeigt wird.

Anschluss eines lokalen Verbrauchers



Anschluss eines Mikro-Wechselrichters

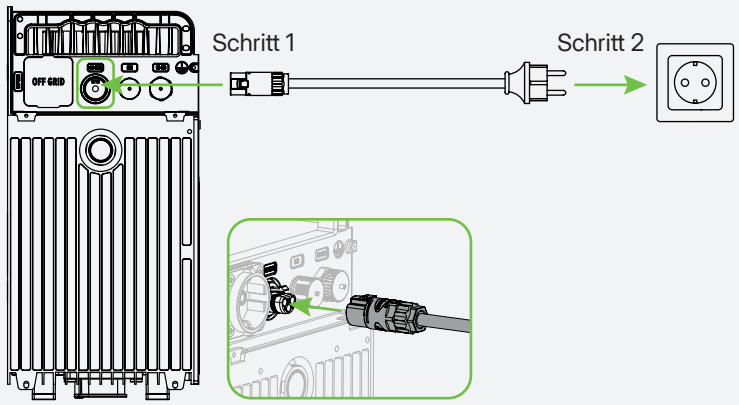


4.2 Netzgebundener Anschluss

Steckdosenanschluss

Schritt 1 Entfernen Sie die Anschlussabdeckung und stecken Sie ein Ende des MS-Plug-and-Play-Kabels in den netzgebundenen Anschluss des HiBattery AC. Achten Sie auf ein Klicken, durch das ein ordnungsgemäßes Einrasten angezeigt wird.

Schritt 2 Stecken Sie das andere Ende des MS Plug-and-Play-Kabels in die Buchse.



Verteilerkastenanschluss

WARNUNG

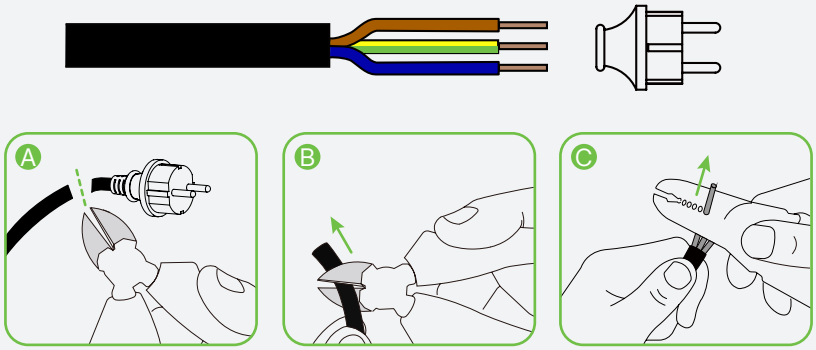
- Ziehen Sie die Isolierhandschuhe an, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Vergewissern Sie sich zuerst, dass der Leistungsschalter ausgeschaltet ist, und prüfen Sie mit dem Multimeter, dass keine Spannung an den Klemmen anliegt.
- Dieser Vorgang darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Schritt 1 Bereiten Sie das AC-Kabel vor.

A) Schneiden Sie den Stecker des MS Plug-and-Play-Kabels ab.

B) Isolieren Sie den äußeren Mantel mit einem Kabelschneider ab, um die Leiter freizulegen.

C) Entfernen Sie dann mit einer Abisolierzange die Isolierung der Leiter.

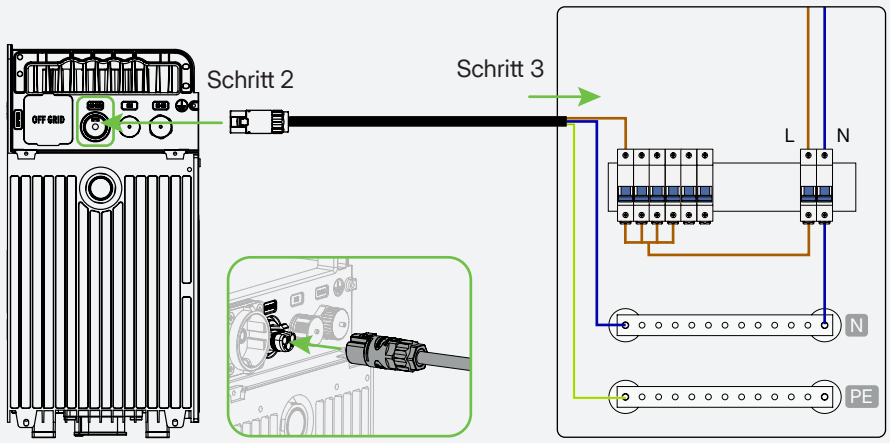


DE

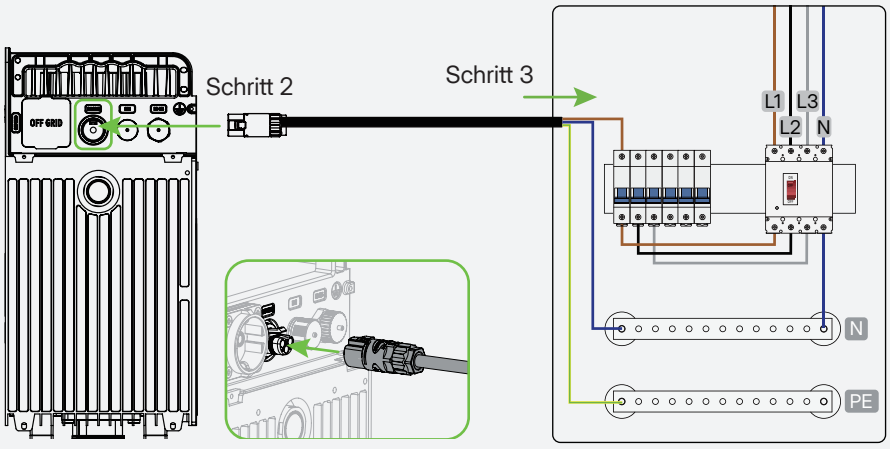
Schritt 2 Entfernen Sie die Anschlussabdeckung und stecken Sie das Steckerende des MS-Plug-and-Play-Kabels in den netzgebundenen Anschluss des HiBattery AC. Achten Sie auf ein Klicken, durch das ein ordnungsgemäßes Einrasten angezeigt wird.

Schritt 3 Schließen Sie das andere abisolierte Ende des Kabels an den Verteilerkasten an.

Einphasig



Dreiphasig

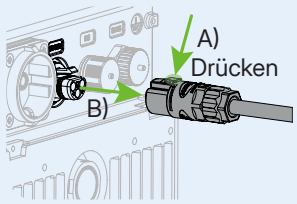


HINWEIS

Sie können die netzgebundene Verbindung trennen:

A) Drücken Sie die Entriegelungslasche, um den Stecker zu entriegeln.

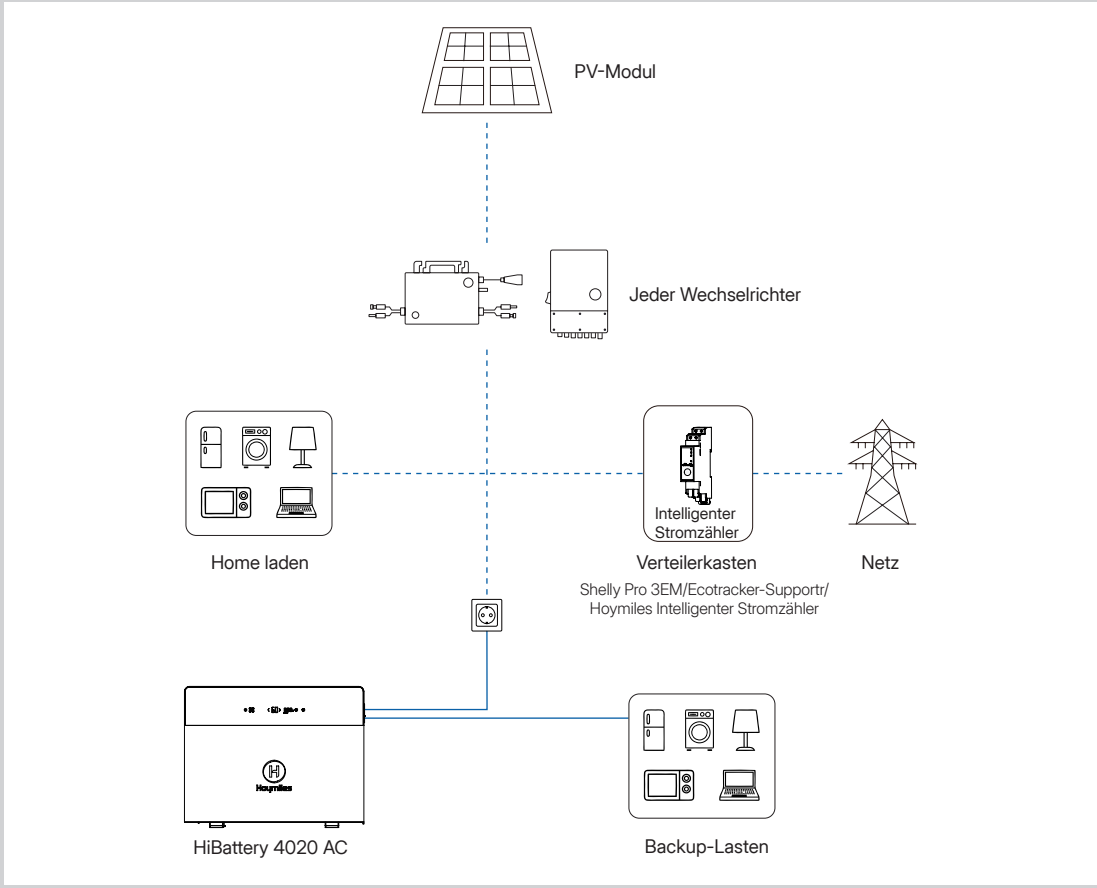
B) Ziehen Sie das Kabel vorsichtig ab, um es zu trennen.



Erweiterte Anwendung: Verwendung als AC-Batterie

Der HiBattery AC ist vollständig kompatibel mit allen PV-Systemen und ermöglicht den Selbstverbrauchsmodus und den KI-integrierten TOU-Modus für ein intelligentes Energiemanagement. Der HiBattery AC kann an jede beliebige Steckdose im Haus angeschlossen werden, und der intelligente Stromzähler kann in das System integriert werden, um ein präzises Energiemanagement zu erreichen.

Das Anwendungsdiagramm der Home-PV-Anlage sieht wie folgt aus.



DE

5 Verwendung des HiBattery AC

HINWEIS

Die hier gezeigten Screenshots dienen nur als Referenz. Die tatsächlichen Bildschirme können abweichen.

5.1 Download der App

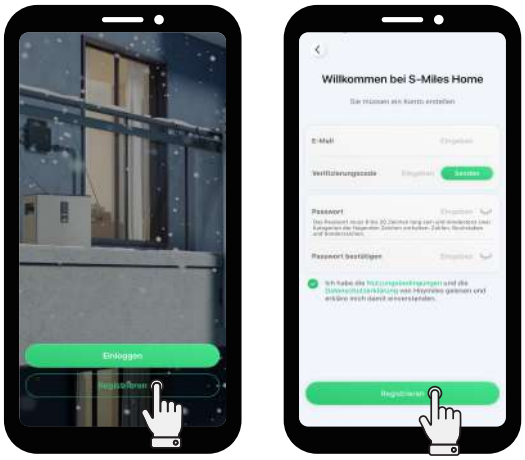
Es bieten sich zwei Möglichkeiten zum Download der S-Miles Home-App:

- Scannen Sie den QR-Code, der sich auf der rechten Seite befindet.
- Suchen Sie im App Store (iOS) oder auf Google Play (Android) nach „S-Miles Home".

5.2 Ein Konto erstellen

A) Öffnen Sie die App und tippen Sie auf **Registrieren**.

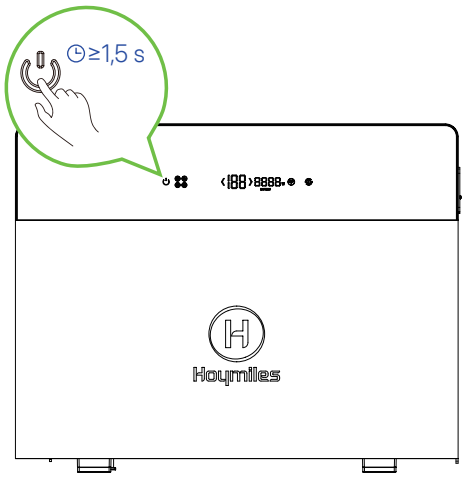
B) Geben Sie Ihre Daten ein und markieren Sie das erforderliche Kontrollkästchen. Tippen Sie dann auf **Registrieren**, um die Registrierung abzuschließen.



A) B)

5.3 Den HiBattery AC einschalten

Halten Sie die Ein-/Ausschalttaste ⏻ mindestens 1,5 Sekunden lang gedrückt, und der Bildschirm leuchtet auf.



5.4 Den HiBattery AC mit dem WLAN verbinden

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth eingeschaltet und das WLAN-Netzwerksignal stabil ist. Stellen Sie den HiBattery AC nicht zu weit vom Router entfernt auf.

A) Starten Sie die App und melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten an.

B) Tippen Sie auf **Geräte** > **Gerät hinzufügen**.

C) Tippen Sie auf den hinzuzufügenden HiBattery AC und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Mobiltelefon mit dem HiBattery AC zu koppeln.

D) Wählen Sie den Namen Ihres Heim-WLAN aus oder geben Sie ihn ein, und geben Sie das Passwort ein. Tippen Sie dann auf **Weiter**, um den HiBattery AC mit dem WLAN zu verbinden. Wenn die Verbindung erfolgreich war, tippen Sie auf **Weiter**.

E) Geben Sie die erforderlichen Informationen und tippen Sie auf **OK**, um ein Heim-Energiesystem zu erstellen.

F) Tippen Sie auf **Fertigstellen**.



A)



B)



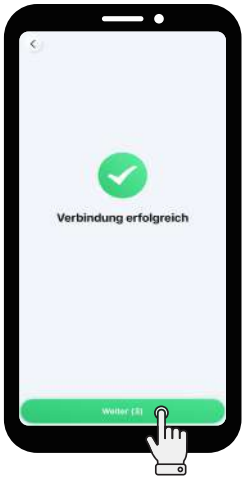
C)-1



C)-2



D)-1



D)-2



E)



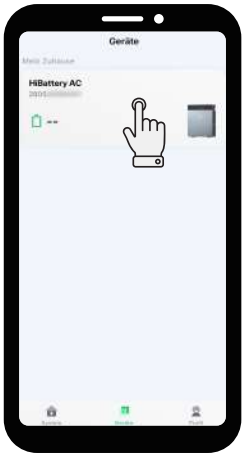
F)

DE

5.5 Aktualisierung der Firmware

A) Tippen Sie auf **Geräte** > **HiBattery AC** > **Geräteeinstellungen** .

B) Tippen Sie auf **Firmware-Aktualisierung**, um die Version zu überprüfen und die Firmware bei Bedarf zu aktualisieren.



A)-1



A)-2



B)

5.6 Einstellung von Lastleistungskurve und Ausgangsleistung

Einstellung der Lastleistungskurve

HINWEIS

Die Einstellung der Lastleistungskurve bietet eine detailliertere Kontrolle über die Leistungsabgabe während des Tages. Wir empfehlen, Lastleistungskurven zu konfigurieren, um die Nutzung der von den PV-Modulen erzeugten Solarenergie zu maximieren. Sie können bis zu sieben Kurven konfigurieren, aber es kann nur eine Kurve pro Tag angewendet werden.

A) Tippen Sie auf **System** > **Einstellungen** .

B) Tippen Sie auf **Hauslasteinstellung** > **Lastleistungskurve**.

C) Tippen Sie auf ⊕.

D) Wählen Sie den Tag, für den Sie die Lastleistungskurve einrichten möchten. Unterteilen Sie den Tag in unterschiedliche Zeitspannen und geben Sie den Lastleistungswert für jede Zeitspanne ein. Tippen Sie dann auf **OK**, um Ihre Einstellung zu speichern.



A)



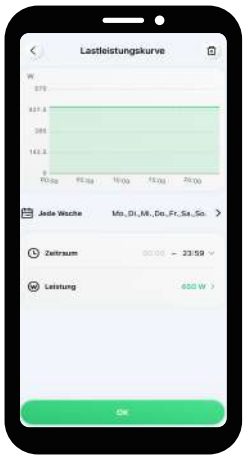
B)-1



B)-2



C)



D)

Einstellung der Ausgangsleistung

A) Tippen Sie auf **System** > **Einstellungen** .

B) Tippen Sie auf **Einstellung der Ausgangsleistung**.

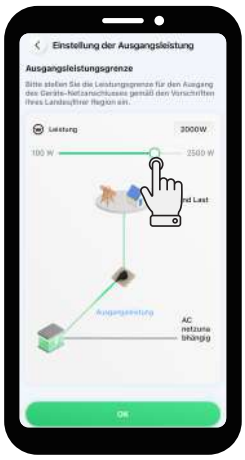
C) Ziehen Sie den Schieberegler, um die gewünschte Ausgangsleistung einzustellen und tippen Sie auf **OK,** um Ihre Einstellung zu speichern.



A)



B)



C)

5.7 Intelligente Geräte hinzufügen

HINWEIS

Die intelligenten Geräte müssen für dasselbe WLAN-Netzwerk konfiguriert sein wie der HiBattery AC.

Hoymiles-Zähler hinzufügen

A) Tippen Sie auf **System** > + > **Intelligentes Gerät verbinden** > **Hoymiles-Geräte**.

B) Drücken Sie die Taste auf dem Zähler für 3 Sekunden, bis seine Netzwerkanzeige blau blinkt.

C) Tippen Sie auf den Zähler und tippen Sie auf **Koppeln**. Die Netzwerkanzeige blinkt in Intervallen von 0,5 Sekunden blau.

D) Drücken Sie die Taste innerhalb von 30 Sekunden. Die Netzwerkanzeige leuchtet bei Bestehen einer Bluetooth-Verbindung dauerhaft blau.

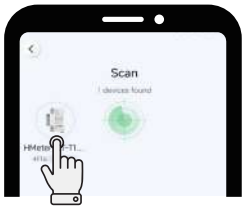
E) Geben Sie den WLAN-Namen ein oder wählen Sie ihn aus, und geben Sie das Passwort ein. Tippen Sie dann auf **Weiter**.



A)-1



A)-2



C)-1



C)-2



E

DE

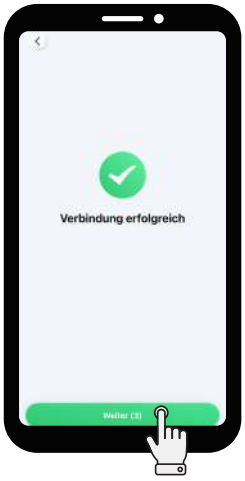
F) Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, leuchtet die Netzwerkanzeige dauerhaft grün. Tippen Sie auf **Weiter**.

G) Tippen Sie auf den HiBattery AC.

H) Tippen Sie auf den Zähler.

I) Geben Sie den Namen für den Zähler ein und tippen Sie auf **Bestätigen**.

J) Tippen Sie auf **Abschließen**, um das Hinzufügen von Geräten abzuschließen. Oder tippen Sie auf **Weitere Geräte hinzufügen**, um weitere Geräte hinzuzufügen.



F)



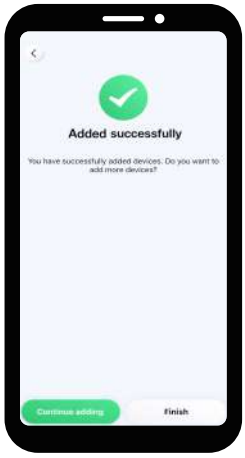
G)



H)



I)



J)

Drittanbieter-Geräte hinzufügen

HINWEIS

Ein System kann bis zu fünf Shelly-Geräte hinzufügen, und es kann nur ein intelligenter Stromzähler hinzugefügt werden, der standardmäßig auf der Netzseite hinzugefügt wird.

A) Tippen Sie auf **System** > + > **Intelligentes Gerät verbinden** > **Drittanbieter-Geräte**.

B) Tippen Sie auf den HiBattery AC.

C) Tippen Sie auf das intelligente Gerät.

D) Wenn alle intelligenten Geräte hinzugefügt sind, tippen Sie auf **Abschließen**.



A)-1



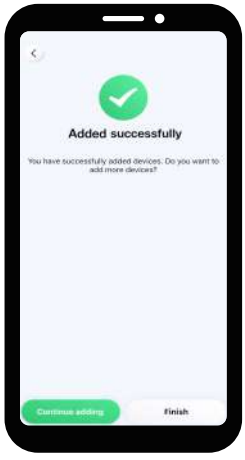
A)-2



B)



C)



D)

5.8 Einstellung des TOU-Modus

A) Tippen Sie auf **System** > **Einstellungen** .

B) Tippen Sie auf **Betriebsmodus**.

C) Wählen Sie den TOU-Modus.

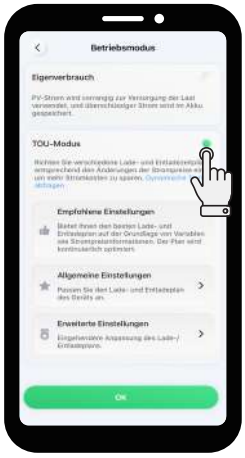
D) Wählen Sie einen Einstellungsmodus und folgen Sie den Anweisungen, um Ihren Plan einzustellen.



A)



B)

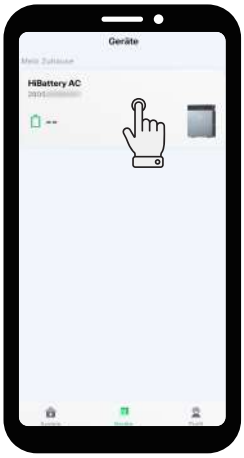


C)

5.9 Die Leistung des HiBattery AC und des Energiesystems prüfen

- **Die Leistung des HiBattery AC prüfen**

  Tippen Sie auf **Geräte** > **HiBattery AC**.





- **Überprüfung der Leistung des Energiesystems**

  Tippen Sie auf **System** .



6 Lagerung und Wartung

Die folgenden Anforderungen sollten erfüllt sein, wenn der HiBattery AC nicht direkt in Betrieb genommen wird:

- Lagern Sie den HiBattery AC auf eine flache Oberfläche.
- Reinigen Sie den HiBattery AC und seine Komponenten mit einem mit sauberem Wasser angefeuchteten Tuch oder einer weichen Bürste.
- Die optimale Lebensdauer des Akkus wird durch regelmäßiges Aufladen erreicht. Laden Sie den Akku stets alle paar Monate auf, selbst wenn er nicht verwendet wird.
- Überprüfen Sie das Akkugehäuse und die Steckverbinder regelmäßig auf Schäden oder Korrosion, um den fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten.
- Wenn Sie die Batterie über einen längeren Zeitraum einlagern, laden Sie den HiBattery AC vor der Lagerung bei Raumtemperatur auf 40 % bis 50 % auf.

7 Technische Daten

Technische Daten HB-4020-AC

Modell	HB-4020-AC	HB-4020-ACM
Netzgebundener AC-Anschluss		
Nennausgangsleistung (W)	800	2500
Nennausgangsstrom (A)	3,48	10,87
Maximale Ausgangsleistung (W)	800	2500
Maximaler Ausgangsstrom (A)	3,48	10,87
Maximale Eingangsleistung (W)	2500	
Maximaler Eingangsstrom (A)	10,87	
Nennspannung/-sbereich (V)	230/180 bis 270	
Nennfrequenz/-bereich (Hz)	50/45 bis 55	
Einstellbarer Leistungsfaktor (bei Nennleistung)	> 0,99 Standard; 0,8 voreilend ... 0,8 nacheilend	
Gesamte harmonische Verzerrung (bei Nennleistung)	< 3 %	
Netzunabhängiger AC-Anschluss		
Maximale Ausgangsleistung (W)	2500	
Nennspannung (V)	230	
Nennfrequenz (Hz)	50	
Maximaler Ausgangsstrom (A)	10,87	
Maximale Eingangsleistung (W)	2500	
Maximaler Eingangsstrom (A)	10,87	
Leistungsfaktor	> 0,99 Standard; 0,8 voreilend ... 0,8 nacheilend	

Batterie	
Batterietyp	LFP
Lebenszyklus	≥ 8000 bei 70 % SOH
Nennkapazität (Ah)	314
Nennenergie (Wh)	4020
Nennspannung (V)	12,8
Lade-/Entladetemperatur (°C)	-20 bis +55
Maximale Lade-/Entladeleistung (W)	2000
Nenn-Lade/-Entladeleistung (W)	2000
DC/DC-Spannung (V)	48
Allgemein	
Abmessungen (B × H × T [mm])	520 × 384 × 199
Gewicht (kg)	42
Betriebstemperatur (°C)*	-20 bis +55
Lagertemperatur (°C)	-30 bis 60
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 100 %
Höhe (m)	4000
Geräuschpegel (dB)	< 20
Kühlung	Natürliche Konvektion
Gewährleistung	10 Jahre
Eindringschutz	IP66
Wechselrichtertopologie	Isoliert
Anzeigen	
Bildschirm	LED
Kommunikation	Bluetooth, 2,4 GHz WLAN
Überwachung	S-Miles Home

* Unterhalb von 0 °C wird die Heizfolie automatisch aktiviert, um das Gerät in den Ladetemperaturbereich zu bringen.

DE

Technische Daten HB-4020-S

Modell	HB-4020-S
Batterie	
Batterietyp	LFP
Lebenszyklus	≥ 8000 bei 70 % Gesundheit
Nennkapazität (Ah)	314
Nennenergie (Wh)	4020
Nennspannung (V)	12,8
Spannungsbereich (V)	11,2 bis 14,6
Nenn-Lade/-Entladeleistung (W)	2000
Maximale Lade/Entladeleistung (W)	2000
Allgemein	
Abmessungen (B × H × T [mm])	520 × 275 × 199
Gewicht (kg)	35
Betriebstemperatur (°C)*	-20 bis 55
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 100 %
Höhe (m)	4000
Kühlung	Natürliche Konvektion
Gewährleistung	10 Jahre
Eindringschutz	IP66

* Unterhalb von 0 °C wird die Heizfolie automatisch aktiviert, um das Gerät in den Ladetemperaturbereich zu bringen.

8 Sicherheitshinweise

CE-Konformitätserklärung

Hoymiles Micro Storage (Modell: HB-4020-AC) ist ein Produkt der Klasse B. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer möglicherweise geeignete Maßnahmen ergreifen. BETRIEBSFREQUENZ (maximale Sendeleistung): 2,4 bis 2,48 GHz, ERP ≤ 20 dBm.

EU-Konformitätserklärung

Hoymiles Micro Storage (Modell: HB-4020-AC) entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/53/EU, 2011/65/EU, (EU) 2015/863 und (EU) 2023/1542.

Den Originalwortlaut der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter ***https://www.hoymiles.com/downloads.html***.

⚠ GEFAHR

- Wenn die angegebene Ausgangsleistung überschritten wird, besteht bei Überlast Brand- und/oder Verletzungsgefahr. Überschreiten Sie nicht die Ausgangsleistung des HiBattery AC.
- Verwenden Sie niemals einen beschädigten oder veränderten HiBattery AC oder Zubehör, weil dies zu nicht vorhersehbarem Verhalten führen kann und das Risiko von Brand, Explosion oder Verletzungen besteht.
- Nehmen Sie den HiBattery AC niemals in Betrieb, wenn ein Kabel, Stecker oder Ausgangskabel beschädigt ist.
- Halten Sie den HiBattery AC von Feuer und/oder hohen Temperaturen fern.
- Werfen Sie Akkus oder Batterien niemals ins Feuer. Akkus oder Batterien können im Feuer explodieren.