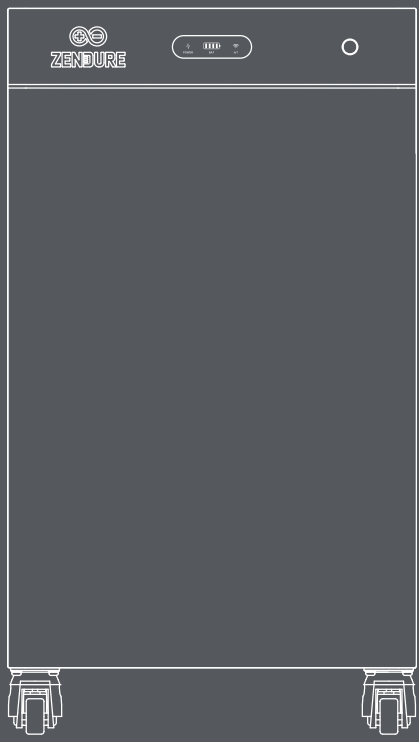
ZENDURE

The Global Pioneer of Plug-in HEMS



SolarFlow 4000 Mix Pro / SolarFlow 4000 Mix AC+
User Manual

EN

Disclaimer

Please read all safety guidelines, warnings, and other product information in this manual carefully, and read any labels or stickers attached to the product before using. Users are fully responsible for the safe usage and operation of this product. Make sure you are familiar with the relevant regulations in your area. It is your sole responsibility to ensure compliance with these regulations while using Zendure products.

Content

1. SolarFlow 4000 Mix Specification 2
2. The System Overview 3
3. Safety Instruction 4
   3.1 Safety Guidelines 4
   3.2 Disposal Guide 5
   3.3 EU DECLARATION OF CONFORMIT 5
   3.4 Explanation of Symbols 6
4. Symbols Used in This Guide 6
5. Important Tips 7
6. What's In Box 7
7. Mix Product Overview 8
   7.1 SF4000 Mix Pro 8
   7.2 SF4000 Mix AC+ 9
   7.3 LED Display 10
   7.4 Button Controls 10
8. Installation 11
   8.1 Preparation 11
   8.2 Precautions 12
   8.3 Choosing the Installation Location 12
   8.4 Moving & Handling 14
   8.5 Wall Mounting 15
9. PE Wiring 15
10. PV Module Wiring (For SF 4000 Mix Pro) 16
   10.1 Compliance & Prerequisite 16
   10.2 Safety Messages 16
   10.3 Wiring Procedure 17
11. Connecting the AC Cable 18
   11.1 Connecting to the Grid via a Power Socket 18
   11.2 Connecting to the Grid via a Hardwired Connection 18
   11.3 Plug-and-Play with PowerHub 22
12. Retrofitting the Existing PV System(Optional) 23
   12.1 Introduction 23
   12.2 Hardwiring 24
13. Connecting the Add-on Battery (Optional) 26
14. Wired RS485 Communication: Integrating Zendure Smart CT (Optional) 26
15. Connecting to a Router(Optional) 27
16. Off-grid AC Terminal 27
17. Zendure App Setup 28
18. Maintenance 28
   18.1 Disconnection of SolarFlow 4000 Mix 28

1. SolarFlow 4000 Mix Specification

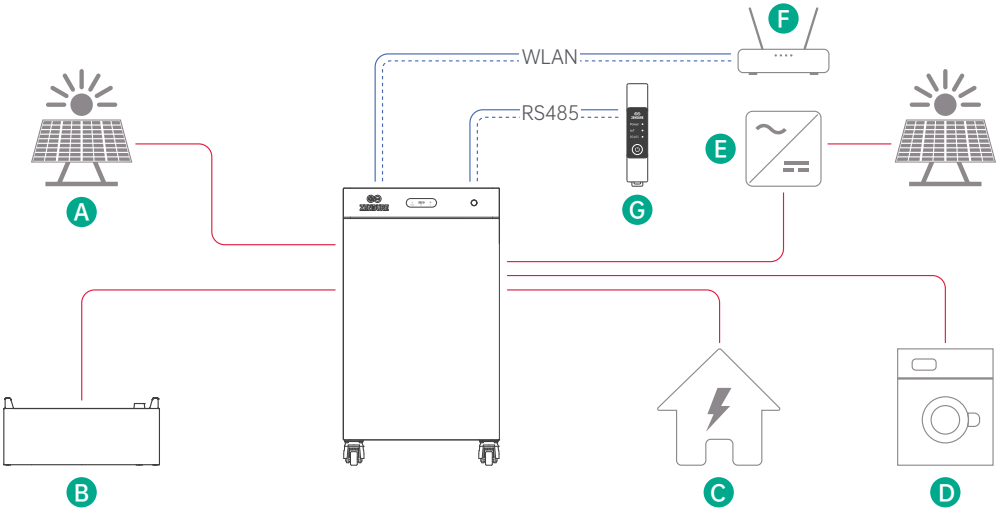
Parameter	Specification	
Name	SolarFlow 4000 Mix Pro	SolarFlow 4000 Mix AC+
Model	ZDA2501	ZDA2502
PV Input		
Max. PV Input Voltage	400V d.c.	N/A
Max. PV Input Current (Imp)	2*17.2A d.c.	
Max. PV Input Current (Isc)	2*18A d.c.	
Max. PV Input Power	8000W(2*4000W)	
Operating Voltage Range	30-400V d.c.	
On-grid Terminal		
Nominal Input/Output Voltage	230V a.c.	
Nominal Input/Output Frequency	50Hz	
Nominal AC Output Power	800W(default) 4000W(premium[1]) 5000W(with AC-Coupled Inverter[2])	
Nominal AC Output Current	3.5A a.c.(default) 17.4A a.c.(premium[1]) 21.7A a.c.(with AC-Coupled Inverter[2])	
Max. AC Input Power	800W(default) 4000W(premium[1])	
Max. AC Input Current	3.5A a.c.(default) 17.4A a.c.(premium[1])	
Off-grid Terminal		
Nominal Input/Output Voltage	230V a.c.	
Nominal Input/Output Frequency	50Hz	
Max. AC Output Power	3680VA	
Max. AC Output Current	16A a.c	
Max. AC Input Power	3680VA	
Max. AC Input Current	16A a.c	
PV-IN AC Terminal		
Nominal Input Voltage	230V a.c.	
Nominal Input Frequency	50Hz	
Max. AC Input Power	5000VA	
Max. AC Input Current	21.7A a.c	
SolarFlow 4000 Mix Battery		
Battery Type	$LiFePO_4$	
Battery Designation	IFpP73/175/208/[1P8S]M/-20+50/95	
Battery Rated Energy	8038.4Wh	
Battery Rated Capacity	314Ah	
Battery Rated Voltage	25.6V d.c.	
Max. Charge/Discharge Power	4000W 10000W(with additional battery pack)	
Max. Charge/Discharge Current	185.2A d.c.	
Charge Temperature	0° C to 55° C	
Discharge Temperature	-20° C to 55° C	
Charge/Discharge Voltage Range	21.6V d.c. to 29.2V d.c.	

General Information	
Protection Class	Class Ⅰ
PowerFactor	0.8(lagging)-0.8(leading)
Operating Temperature	-20° C to 55° C
Type of Enclosure	IP65
Dimensions	462*234*820mm
Weight	82kg
Bluetooth	Bluetooth 5.0 Frequency: 2402-2480MHz
	Maximum Transmit: Power20.0 dBm
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11b/n/g Frequency: 2412-2472MHz
	Maximum Transmit Power: 20.0 dBm

[1]Enabling this function must comply with local regulations and must be performed by professional technicians!

[2]With an AC-coupled inverter. 5kW Max refers to the total system output when an external AC-coupled inverter is connected via the Off-Grid AC terminal or PV-IN AC port.

2. The System Overview



A	PV Strings
B	Expansion Battery Pack
C	Utility Grid
D	Off-Grid Loads (EMS)
E	External PV Inverter
F	Home Inverter
G	Zendure Smart CT 3CT-S / 1CT-S: RS-485 or Wi-Fi; Other Zendure CTs/Shelly CTs: Wi-Fi only

3. Safety Instruction

3.1 Safety Guidelines

1. Please read all current documentation before installing, using, or servicing the product, as documentation may be updated over time.
2. Please check whether the product is damaged, cracked, leaking liquids, becoming hot, or exhibiting other abnormalities, and check any cables for damage before operating. If there are any problems, please stop using the product immediately and contact our customer service.
3. To ensure safe use of the product and maintain your warranty rights, please avoid the following improper operations: overcharging, over-discharging, using non-original accessories, or disassembling the product yourself. Damage caused by such improper use is not covered under warranty. For detailed disclaimer terms, please refer to https://eu.zendure.com/pages/warranty-policy.
4. Do not place heavy objects on top of the product.
5. Make sure all cords and plugs are intact and dry before connecting to avoid electric shock.
6. Do not install or operate the system under extreme climatic conditions such as lightning, snow, heavy rain, strong winds, etc.
7. To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when the product is used near children.
8. Keep hands and fingers away from the product's internal components.
9. For safety purposes, please use only the original charger and cables designed for the equipment. We are not liable for damage caused by third-party equipment, and this may render your warranty invalid.
10. Maintain a minimum clearance of 50mm between the product and any surrounding objects.
11. During the operation of the solar energy system, avoid direct sunlight to prevent the product from overheating. Do not place the product near any heat source.
12. Please install the product according to our user manual to avoid damage to the product or injury to other people.
13. Do not use this product near strong static electricity or strong magnetic fields.
14. Do not place the equipment in an environment with flammable or explosive compounds, gas, or smoke. Since the product relies on the shell to dissipate heat, exposing the enclosure to excessive heat will lead to damage.
15. To reduce the risk of damage to the electric cords and connectors, pull the connectors rather than the cord when disconnecting the product.
16. Do not use the product over its output rating. Overloads may result in a risk of fire or injury to persons.
17. Do not use any products or accessories that are damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior, resulting in fire, explosion, or risk of injury.
18. Do not operate the product with a damaged cord or plug, or a damaged output cable.
19. 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.
20. Do not expose the product to fire or high temperatures.
21. Do not attempt to replace the internal components of the equipment by any unauthorized personnel. Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the product is maintained.
22. The product cannot be immersed in liquids. If the product accidentally falls into the water during use, please place it in a safe and open area and stay away from it until it is completely dry. The dried product should not be used again and should be properly disposed of according to the disposal guidelines in this manual.
23. The product may feel warm when it's working. This is a normal operating condition and should not be a cause of concern.
24. To reduce the risk of electric shock, disconnect the solar photovoltaic panels, batteries, and home grid before attempting any instructed servicing.
25. When charging the battery, work in a well-ventilated area and do not restrict ventilation in any way, as inadequate ventilation may cause permanent damage to the equipment.
26. Do not clean the product with harmful chemicals or detergents. Only clean it with a dry cloth.
27. Do not move or shake the unit while operating, as vibrations and sudden impacts may lead to poor connections to the hardware inside.
28. Ensure that the product and the batteries are installed securely to avoid accidents and product damage caused by falling.
29. In case of a fire, only a dry powder fire extinguisher is suitable for this product.
30. Servicing of batteries should be performed or supervised by personnel knowledgeable about batteries and the required precautions.

3.2 Disposal Guide

1. Fully Discharge the Battery (if possible): Before disposal, ensure the battery is fully discharged. This can reduce potential hazards. Always refer to local laws and guidelines for battery recycling and disposal procedures.
2. Handling Failed Batteries: If the battery cannot be fully discharged due to malfunction or product failure, consult a licensed battery recycling facility or professional for proper and safe handling.
3. Segregation of Battery Types: Ensure batteries or cells from different electrochemical systems (e.g., lithium-ion, nickel-metal hydride) are disposed of separately. Mixing different types of batteries can lead to chemical reactions or safety risks.
4. Avoid Physical Damage: Do not expose the battery to physical impacts, punctures, or high temperatures during disposal, as it may lead to leakage, fire, or explosion.
5. Follow Local Regulations: Always adhere to local regulations and guidelines for battery disposal, as improper handling can harm the environment and violate legal requirements.

3.3 EU DECLARATION OF CONFORMIT

ZENDURE TECHNOLOGY CO., LIMITED declares that the SolarFlow 4000 Mix complies with directive 2014/53/EU (RED), 2011/65/EU(RoHS), 2015/863/EU(RoHS).
The full text of the Declaration of Conformity is available at the following web address: https://zendure.de/pages/download-center

	Declaration of conformity The EU Declaration of Conformity can be requested at this address: https: //zendure.de/pages/download-center
	Disposal and Recycling Disposal of packaging: dispose of the packaging separately by type of material.
	Disposal of old equipment (applies in the European Union and other European countries with separate collection (waste collection) Old equipment must not be disposed of in household waste. Every consumer is legally obligated to dispose of old equipment that can no longer be used separately from household waste, for example at a collection point for recyclables. To ensure proper recycling and avoid negative impact on the environment, electronic devices must be taken to an appropriate collection site. For this reason, electronic devices are marked with the symbol shown to the left.
	Batteries and accumulators must not be disposed of in household waste. As a consumer, you are legally obligated to dispose of all batteries and accumulators, regardless of whether they contain pollutants or not, at a designated collection point. Marked with: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead. Discharge any built-in or accessory batteries before disposing.

3.4 Explanation of Symbols

This section explains the symbols used on the inverter and its type label.

	Refer to the operating instructions.
	Warning: Risk of electric shock.
	Warning: Hot surface.
	Warning: General hazard.

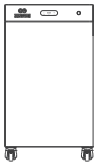
4. Symbols Used in This Guide

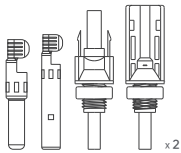
Symbol	Explanation
	A high-risk hazard that, if not avoided, could result in death or serious injury.
	Important information that you must pay attention to.
	Included with your product
	Optional (not included)
	Indicates additional information on correct use or useful tips.

5. Important Tips

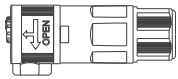
	Grid-tied Regulation: The system is grid-tied. Please check if it is allowed in your area.
	Protect from Direct Sunlight: Ensure that the SolarFlow 4000 Mix is placed in a shaded area to avoid rapid temperature increases that could affect performance.
	Accessory Check: Verify the necessary accessories prior to installation, as some may need to be purchased separately.
	Download the Zendure App: After installation, download the Zendure app to unlock additional smart features and remote control options.
	Grid Connection Time: Once installation and the initial startup are complete, allow approximately 1 minute for the SolarFlow 4000 Mix to connect to the grid.
	Set Safe AC Output: Use the Zendure app to configure the AC output for home use. Ensure the output complies with your country or region's safety power limits to prevent overloads.
	Shutdown Procedure: Before removing the SolarFlow 4000 Mix, press and hold the button for 6 seconds to turn off the device, and disconnect all power cables for safety.
	Optimal Operating Conditions: It is recommended to use this product in environments ranging from 15° C to 30° C, away from water, heat sources, or sharp objects that could cause damage.
60%	Long-Term Storage: For long-term storage, discharge the battery to 30% and recharge it to 60% every 3 months. If it drops below 1% after use, recharge it to 60% before storing. Prolonged low power can cause irreversible damage and shorten the battery's lifespan.
	No Disassembly: Do not attempt to disassemble the product. For repairs or servicing, consult official Zendure channels. Improper handling could pose risks of fire or personal injury.
5%	Low SOC Protection: The battery has a 5% discharge limit to prevent over-discharge and extend its lifespan.

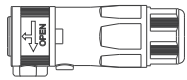
6. What's In Box


SF4000 Mix

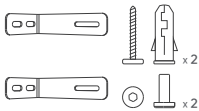


Two Pairs of PV connectors (For 4000 Mix Pro only)

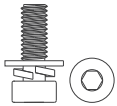

PV-IN AC Hardwire Terminal

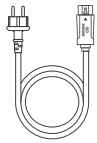

AC On-Grid Hardwire Terminal

Wrench



Wall-Mount Installation Kit

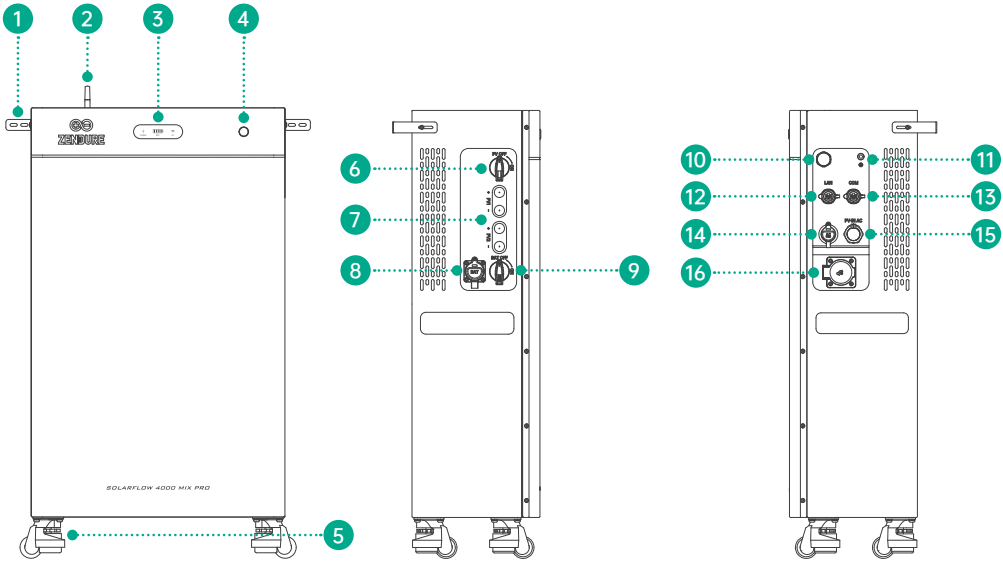

Grounding Screw


AC Power Cord

User Manual

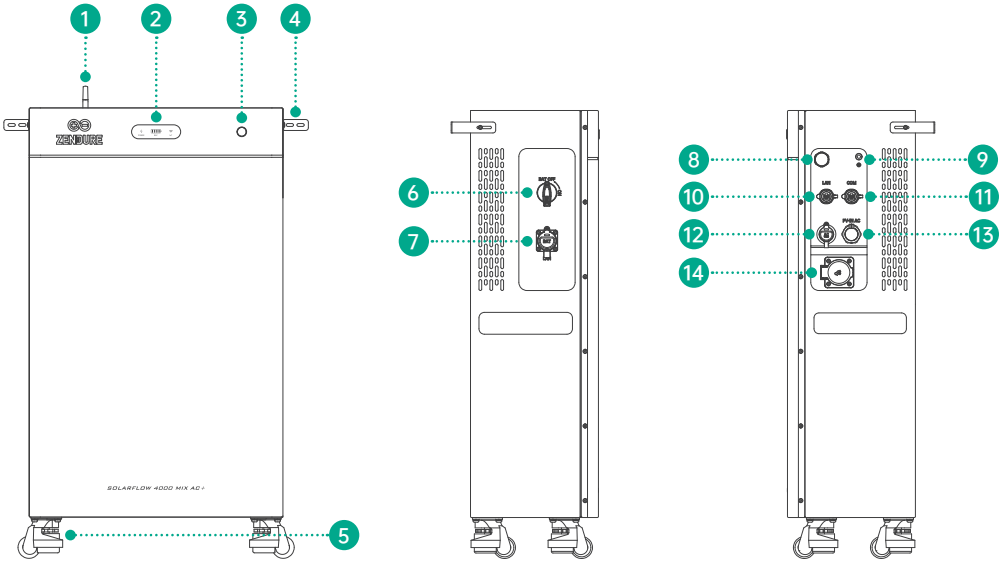
7. Product Overview

7.1 SF4000 Mix Pro



No.	Item	Notes
1	Wall-Mount Accessories	Used together with expansion bolts and mounting screws for wall installation.
2	Antenna	Foldable antenna. Extend it before use.
3	LED Status Indicator Panel	Includes the IoT status indicator, battery status indicator, and power indicator.
4	Power Button	For detailed button operation logic, refer to the LED Indicator Guide.
5	Caster Wheel	Combines roller and foot support in one.
6	PV Isolator Switch	Isolates the PV circuit. Set to OFF before installation, maintenance, or connecting/removing solar strings.
7	PV Ports	Connects to solar strings.
8	Battery expansion terminals	Connects to external expansion battery packs to increase system capacity. Supports up to 6 battery packs.
9	Battery Isolator Switch	Isolates the battery circuit. Set to OFF before installation, maintenance, or connecting/removing battery packs.
10	Pressure Relief Valve	Prevent pressure build-up inside the enclosure.
11	Grounding Screw Hole	Connect the product enclosure to protective earth or equipotential bonding as required by local regulations.
12	LAN Port	Supports connecting the SF4000 to a home router via an RJ45 Ethernet cable to reduce latency and improve stability.
13	485 Communication Port (RS485 / CAN / Sync Signal)	Supports connecting the SF4000 to the Zendure Smart 3CT-S/1CT-S.
14	AC Grid Port	Max. output supported: 5000 W
15	PV-IN AC (PV Inverter Input)	Supports connection of a third-party PV inverter, max. input 5000 W.
16	AC Off-Grid Port (Schuko Socket)	Supports off-grid loads and external AC-coupled PV; max. supported power: 3680 W.

7.2 SF4000 Mix AC+



No.	Item	Notes
1	Wall-Mount Accessories	Used together with expansion bolts and mounting screws for wall installation.
2	Antenna	Foldable antenna. Extend it before use.
3	LED Status Indicator Panel	Includes the IoT status indicator, battery status indicator, and power indicator.
4	Power Button	For detailed button operation logic, refer to the LED Indicator Guide.
5	Caster Wheel	Combines roller and foot support in one.
6	Battery Isolator Switch	Isolates the battery circuit. Set to OFF before installation, maintenance, or connecting/removing battery packs.
7	Battery expansion terminals	Connects to external expansion battery packs to increase system capacity. Supports up to 6 battery packs.
8	Pressure Relief Valve	Prevent pressure build-up inside the enclosure.
9	Grounding Screw Hole	Connect the product enclosure to protective earth or equipotential bonding as required by local regulations.
10	LAN Port	Supports connecting the SF4000 to a home router via an RJ45 Ethernet cable to reduce latency and improve stability.
11	485 Communication Port (RS485 / CAN / Sync Signal)	Supports connecting the SF4000 to the Zendure Smart 3CT-S/1CT-S
12	AC Grid Port	Max. output supported: 5000 W
13	PV-IN AC (PV Inverter Input)	Supports connection of a third-party PV inverter, max. input 5000 W.
14	AC Off-Grid Port (Schuko Socket)	Supports off-grid loads and external AC-coupled PV; max. supported power: 3680 W.

7.3 LED Display

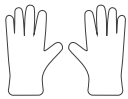
LED Indicator	LED Description	Detailed Explanation
	Solid Green	Powered on and operating normally
	Blinking Green	The device is functioning normally, and the off-grid mode is active.
	Blinking Red	A device error has occurred. Please check the app for further details.
	Solid Green	Network connection is normal. The device is connected via Wi-Fi or LAN.
	Blinking Green	Waiting to connect to Wi-Fi or LAN.
	Blinking Red	Wi-Fi or LAN connection is lost
	Blinking Yellow	OTA update in progress.
	Solid Green	Battery is operating normally and connected. Battery status is indicated by 4 green LEDs: ● 1 Green LED: 0-25% battery ● 2 Green LEDs: 26-50% battery ● 3 Green LEDs: 51-75% battery ● 4 Green LEDs: 76-100% battery Example: At 60% battery level, three green LEDs will be illuminated.
	Blinking Green	Charging the Battery
	Slow Red Blink on First LED	Battery level below 5%.
	Solid Yellow	Indicates the battery level and the battery is in protection mode.
	Solid Red	Battery error detected; check the system for troubleshooting.
	Slow Yellow Blink	Low temperature detected; the battery pack is heating to reach operational temperature.

7.4 Button Controls

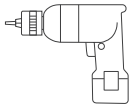
Button	Action	Function
	Press once (powered on)	LED indicator lights up to show remaining battery level or other operational statuses.
	Press twice	Turns the Off-Grid AC port on or off.
	Press for 2 seconds	Turns on the SolarFlow 4000 Mix
	Press for 3 seconds	Resets the Wi-Fi connection.
	Press for 6 seconds	Turns off the SolarFlow 4000 Mix

8. Installation

8.1 Preparation

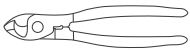


Insulated Gloves

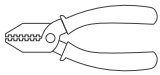


Electric Drill
(including drill bits)

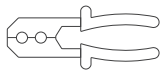
Heat Gun



Wire Cutters

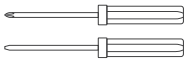


Wire Strippers



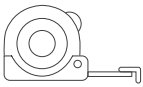
Crimping Tool

Heat Shrink Tubing



M4 Insulated Screwdriver
(Phillips / Slotted)

Marker Pen

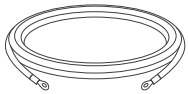


Tape Measure

Electrical Insulation Tape

≥25A 100mA RCBO
Or RCD + MCB

4 mm² Cu, 3G cable
(L / N / PE)



Ground cable (≥4 mm²)

⚠ The cable cross-sectional area must be selected by a qualified electrician based on the maximum AC current, protective device rating, cable type, installation method, ambient temperature, cable length, permissible voltage rise, and applicable local regulations.

8.2 Precautions

1. Mandatory Power Isolation

⚠ DANGER: FATAL VOLTAGE! Isolate all energy sources before wiring. Failure to do so will cause severe injury or death.

(1) Total Shutdown: Switch OFF the household AC main breaker, the inverter, and all connected battery packs.

(2) Battery Hazard: Battery packs store high energy and remain live; handle terminals with extreme caution.

(3) PV Hazard: Solar panels generate dangerous high-voltage DC in sunlight. Do NOT touch exposed leads.

(4) Verify 0V: Wear insulated PPE (gloves) and use a multimeter to verify all cables are completely dead (0V).

2. Qualified Personnel and PPE

Installation and wiring must be performed by a qualified electrician.
Wear appropriate PPE, including insulated gloves, insulated footwear, protective clothing, and safety goggles.

3. High-Voltage Battery Warning

Lethal voltage is present at the battery terminals and on the cables connected to the inverter. Touching cables or terminals inside the inverter may result in serious injury or death.
Follow all safety instructions provided by the battery manufacturer.

4. Environmental and Weather Restrictions

Do not perform any operation on the equipment, including moving, installation, or electrical connection, during thunderstorms, rain, snow, or strong.

5. Residual Voltage Discharge

After power is disconnected, do not touch any live parts immediately. Wait at least 10 minutes for the internal capacitors to fully discharge. Maintenance work must only be performed by qualified personnel.

6. No Hot Plugging During Operation

While the equipment is operating, do not plug in or unplug any connectors, and do not touch any wiring terminals, as this may cause electric arc hazards or electric shock.

8.3 Choosing the Installation Location

1. Avoid extreme temperatures and direct sunlight

Ensure the unit is operated within an ambient temperature range of -20° C to 55° C, and avoid installation in areas exposed to extreme heat, extreme cold, or direct sunlight. Otherwise, critical electronic components may operate at excessive temperatures, which can affect battery charge and discharge performance and shorten battery cycle life.

2. Avoid water accumulation

Install the unit away from water sources such as faucets, drain pipes, or sprinklers to prevent water ingress. In areas where water accumulation or flooding may occur, install the unit at a sufficient height to prevent water from entering the enclosure.

3. Leave adequate space for heat dissipation

Leave a minimum clearance of 5 cm between the rear heat sink fins and the wall to ensure proper ventilation and effective heat dissipation.

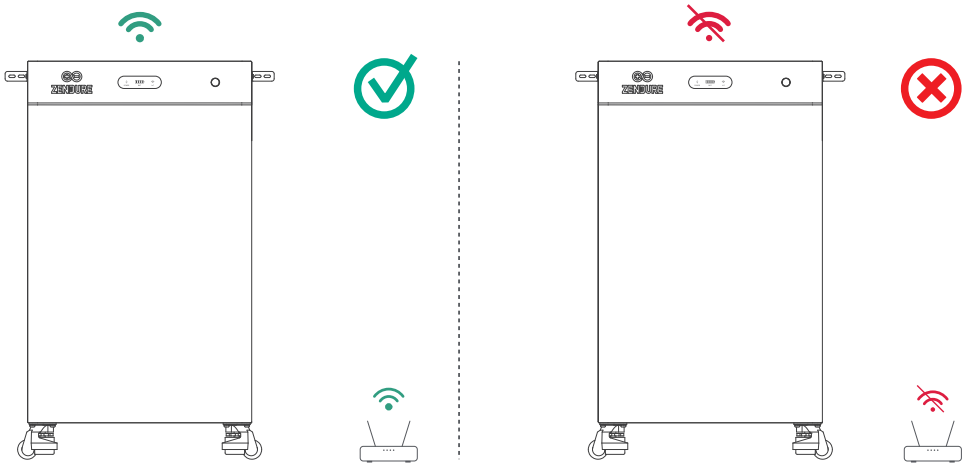
4. Avoid blocking the antenna signal

Keep at least 15 cm of unobstructed clearance around the antenna side of the unit. Do not place the antenna directly against a wall or behind shielding obstacles.

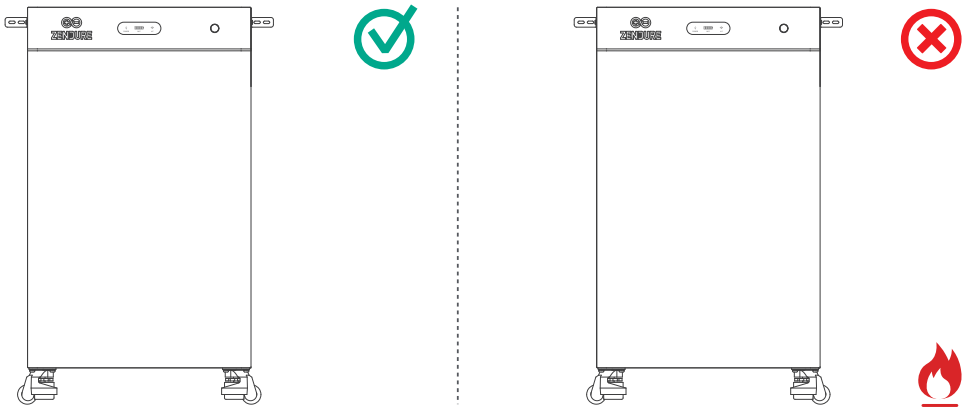
5. Check floor or mounting surface load capacity

The unit weighs approximately 80 kg (net weight). The installation surface or supporting structure must have sufficient load-bearing capacity to safely support the full weight of the unit. The supplied expansion bolts are mainly intended for solid concrete walls and concrete floors.

6. Choose a location with stable Wi-Fi coverage

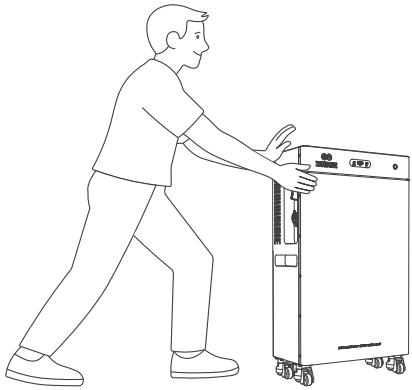


7. Keep away from flammable or explosive materials



8.4 Moving & Handling

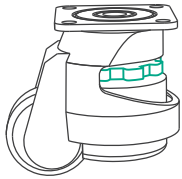
1. After unboxing, first make sure the levelling casters are in the support feet retracted position. Ensure the casters can roll smoothly and that there is no jamming or interference during movement.



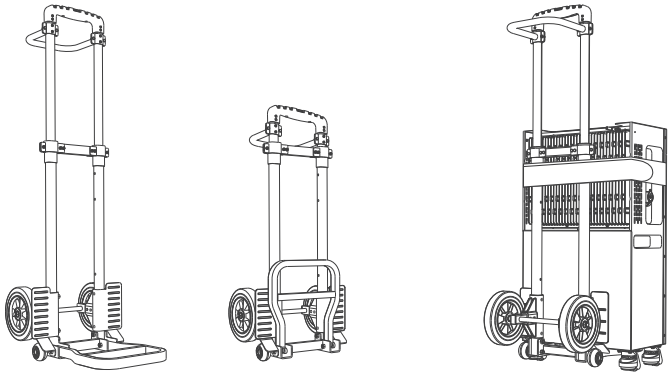
2. When moving the unit, hold the cabinet firmly and push from the side. Do not push from the front or rear of the unit, as this may cause the unit to tip over, resulting in personal injury or product damage.

3. If the unit needs to be lifted and carried, at least 2 to 3 adults are required. The unit may be carried using the handles on both sides, or with the help of a heavy-duty lifting strap (not included).

4. After the unit is moved into position, turn the gear / adjustment knob on the levelling casters to lower the support feet until the unit is firmly supported on the ground and no longer wobbles.



5. Trolley (Optional Accessory)

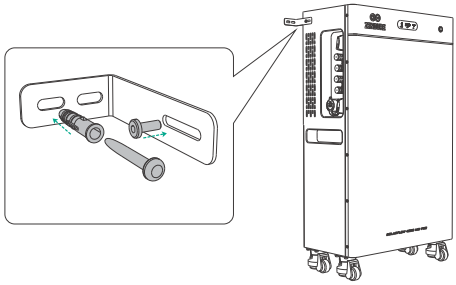


Due to the weight of the unit, this product supports the optional Zendure Trolley accessory.
When installed, the trolley allows the energy storage unit to be moved more easily on flat surfaces.

8.5 Wall Mounting

⚠ Warning: Ensure the wall is a solid structure (e.g., concrete or brick) capable of bearing the system's weight.

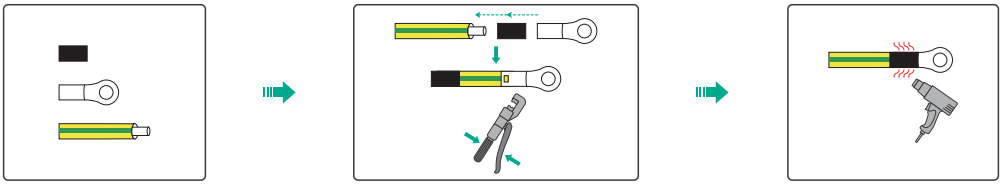
1. Mark Holes: Level the mounting bracket against the wall and mark the drilling positions.
2. Drill Holes: Drill holes at the marked locations using an appropriate drill bit.
3. Insert Anchors: Hammer the expansion anchors flush into the drilled holes.
4. Fix Bracket: Align the bracket with the holes and securely tighten the wall screws.
5. Secure Device: Align the device with the mounted bracket, then insert and tighten the side screws to lock it in place.

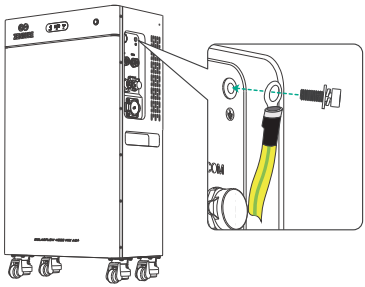


9. PE Wiring

Wiring Procedure:

(1) Prepare the cable: Strip the wire → crimp the terminal lug → apply heat-shrink tubing.
(2) Fix to the enclosure: Remove the bolt from the enclosure grounding point on the device, then secure the cable lug using a torque wrench.
(3) Route and connect the PE cable to the home's primary protective earth (PE) bar. Ensure the entire path complies with regional electrical safety standards for continuous grounding.
(4) Protect the joints: Apply protective anti-corrosion paint to all exposed grounding connection points.





10. PV Module Wiring (For SF 4000 Mix Pro)

10.1 Compliance & Prerequisite

⚠ IMPORTANT REGULATORY NOTICE

The installation and grid-registration of the SolarFlow 4000 Mix Pro must be performed exclusively by a licensed professional electrician in strict accordance with local electrical codes and regional utility regulations.

Key Electrical Specifications

- Max. PV Input Power: 8000W (2*4000W)
- MPPT Operating Voltage Range: 30V-400V d.c.
- Max. PV Input Current: 2*17.2A d.c.
- Max. PV Input Isc: 2*18A d.c.

10.2 Safety Messages

1. ⚠ DANGER: FATAL ELECTRIC SHOCK HAZARD!

(1) Total Isolation:

BEFORE any wiring, switch OFF the Inverter Main Switch, the PV DC Isolator, and all battery expansion parallel switches.

(2) Live PV Hazard:

Solar panels generate lethal DC voltage in sunlight. Always wear PPE and use a certified multimeter to verify 0V before touching any conductor.

(3) Hot-Plugging Prohibited:

NEVER connect or disconnect any PV connectors while the system is operating. Doing so will cause severe electric arcing and fatal shock.

(4) PV Floating (No Grounding):

PV strings MUST remain completely ungrounded. Ensure perfect insulation between the PV poles (+ / -) and the earth. Direct grounding will trigger a catastrophic short circuit.

2. ⚠ WARNING: EQUIPMENT DAMAGE PREVENTION

(1) Series Only (⩽ 400V DC):
PV modules on the same MPPT must be connected in SERIES only. Parallel connection is STRICTLY PROHIBITED.
Total Open-Circuit Voltage (Voc) must never exceed 400V DC.

(2) No Cross-Porting:
The positive (+) and negative (-) terminals of a single string must plug into the SAME PV port group (e.g., both to PV1 or both to PV2).
Splitting a string across different MPPT ports will destroy the inverter.

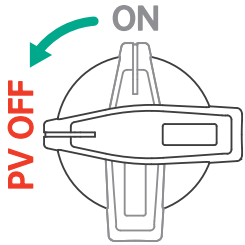
(3) Original Connectors Only:
Use ONLY the provided genuine MC4 connector kits to ensure contact reliability and maintain the IP waterproof rating.

(4) PV Uniformity:
All modules in the same string must share the identical model, specs, orientation, and tilt angle to ensure electrical consistency.

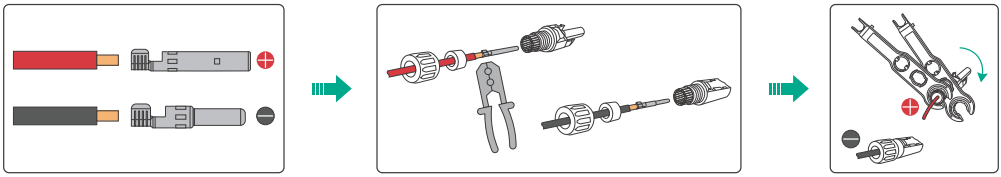
(5) External SPD Required:
The PV input lacks a Surge Protection Device (SPD). An external SPD MUST be installed to protect the system from lightning strikes.

10.3 Wiring Procedure

1. Make sure the PV DC isolator switch is in the OFF position.



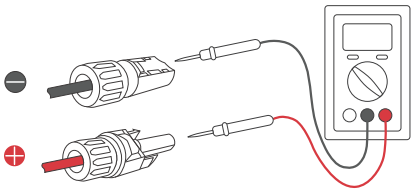
2. Strip the insulation from the PV cables (7–9 mm), crimp the PV connector terminals, and tighten the connectors. Use the two pairs of PV connector accessories included in the accessory kit to ensure that the cable-end connectors are the same brand and model as the connectors on the unit.



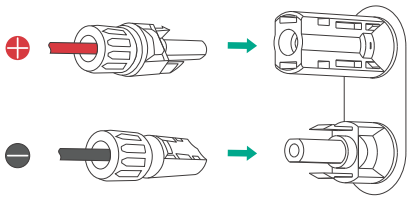
3. Check the polarity of the PV string

Make sure that neither the positive nor the negative pole of the PV string is shorted to ground. Otherwise, an AC or DC short circuit may occur and damage the equipment. Any damage caused in this way is not covered by the warranty.

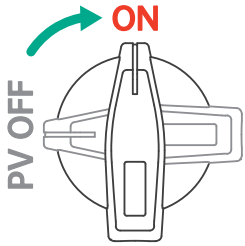
Check the voltage range of the PV string, A multimeter must be used to confirm that the open-circuit voltage does not exceed 400 V. If the voltage is a negative value, the DC input polarity is incorrect and needs correction.



4. Insert the MC4 connectors into the inverter.



5. Turn the PV DC isolator switch back to the ON position.



11. Connecting the AC Cable

11.1 Connecting to the Grid via a Power Socket

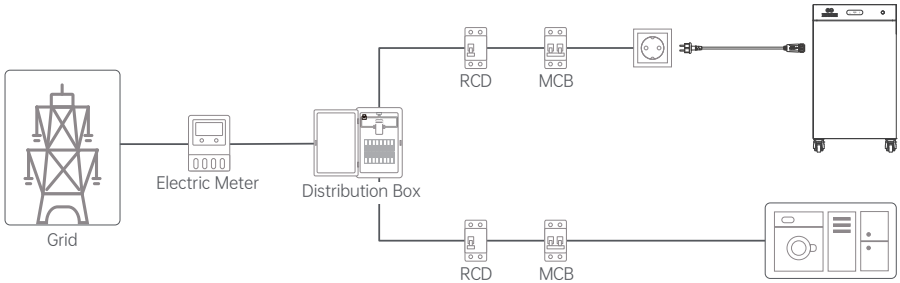
The SolarFlow 4000 Mix Pro/AC+ can be connected to a Schuko socket using the supplied AC cable. Observe the following requirements to prevent circuit overload, tripped protective devices, electric shock, or fire.

1. Default Output Limit: 800W

By default, the inverter limits output to 800W to prevent circuit overload.

- If you're unsure whether other appliances share the same circuit, do not exceed 800W output.
- Country-specific limits: France: 900W; Germany, Belgium, Netherlands, Austria, Italy: 800W; Switzerland: 600W;

2. Unlocking High Power (Up to 3000W) via a Dedicated Circuit



To safely maximize the system's output up to 3000W, the inverter must be connected to a dedicated circuit. If a dedicated circuit is not currently available, you must hire a licensed professional electrician to install one.

The dedicated circuit must meet the following mandatory specifications:

(1) It is recommended to protect the dedicated circuit with a 100 mA RCD, unless a different rating is required by local electrical regulations.

(2) Individual Circuit Breaker: The socket must be wired directly to the main distribution board and protected by its own 16A Circuit Breaker (MCB). Absolutely no other loads, appliances, or lighting can share this line.

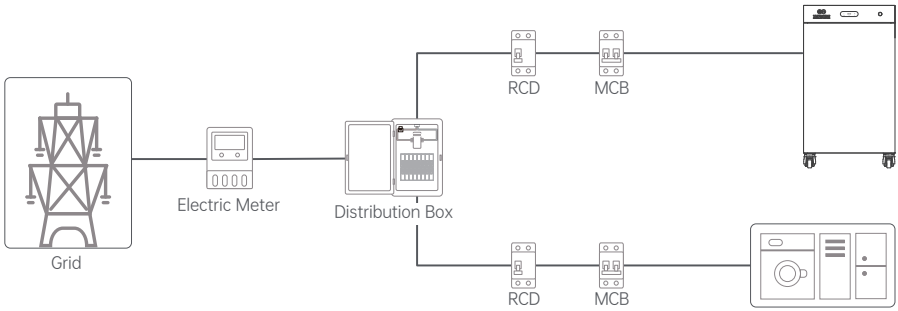
(3) Appropriate Wire Gauge: The AC wiring must have a cross-sectional area of at least 2.5 mm^2 (copper) to safely handle the continuous high current without overheating.

11.2 Connecting to the Grid via a Hardwired Connection

1. To safely achieve the maximum 4kW output, a hardwired installation is required. Use the AC On-Grid hardwire terminal included in the package.

⚠ Please Note: This installation must be performed by a certified electrician to avoid risks of electric shock, fire, or other hazards.

2. Comprehensive System Wiring Diagram



Warning: This wiring diagram is for reference only. Please confirm the actual wiring requirements for different regions with certified electricians.

MCB rating: 25 A for operation up to 4,000 W without PV AC IN; 32 A for combined operation up to 5,000 W with PV AC IN.

3. Power Off & Verification

CRITICAL SAFETY STEP:

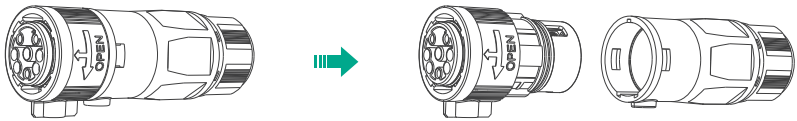
- Before touching any internal panel wiring, switch OFF the household main switch, the inverter PV switch, and the battery expansion switches. Ensure the inverter remains completely powered off.
- Use a verified voltage tester to confirm the entire distribution panel is completely DEAD (0V).

4. Prepare the Cable

Select a high-quality Outdoor three-core copper flexible cable (L, N, PE, ≥4 mm²) suitable for your installation distance.

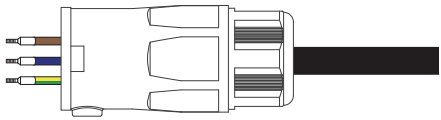
5. Disassemble the Connector:

Unscrew the AC On-Grid hardwire terminal to separate it into the terminal body and the cable gland assembly.



6. Route the Cable:

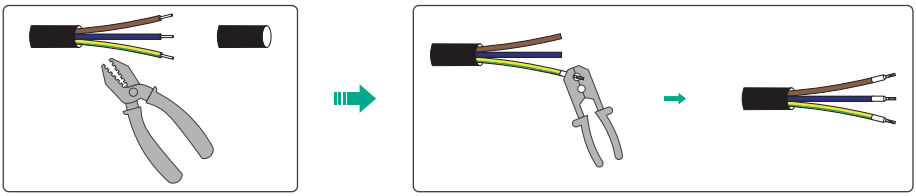
Pass the AC cable through the cable gland assembly



7. Strip and Crimp:

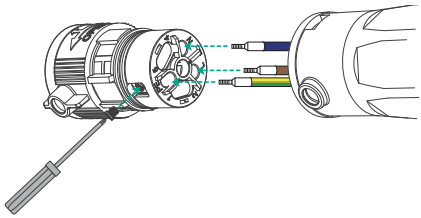
(1) Strip the cable jacket and wire insulation

(2) Firmly crimp standard wire ferrules onto the exposed ends of each conductor using a proper crimping tool to ensure secure electrical contact.



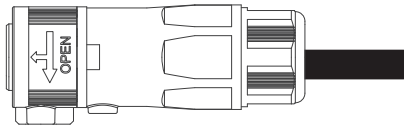
8. Conductor Connection

Insert the stripped L, N, and PE conductors into their corresponding slots in the terminal body. Tighten the three terminal screws securely to ensure solid electrical contact.

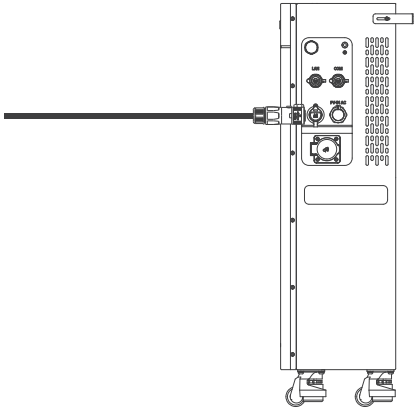


9. Reassembly & Strain Relief

Align the locking tabs and push the terminal body back into the accessory housing. Firmly tighten the rear cable gland nut to secure the cable and ensure a watertight seal.

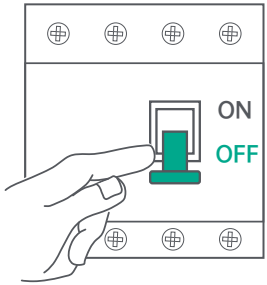


10. Connect the AC connector to the 4000 Mix On-Grid terminal



11. Isolate the Power Supply

- Switch off the main AC circuit breaker at the distribution panel.
- Apply Lockout/Tagout (LOTO) procedures to prevent accidental re-energization.
- Verify the panel is dead using a certified voltage tester.



12. Mount the RCBO

Snap a dedicated RCBO securely onto the DIN rail inside the distribution panel. Use a 25 A RCBO for operation up to 4,000 W without PV AC IN, or a 32 A RCBO for combined operation up to 5,000 W with PV AC IN. The rated residual operating current shall be 100 mA, unless otherwise required by local electrical regulations.

13. Wire the PE Conductor to the Grounding Busbar

- Route the AC hardwire cable from the inverter into the distribution panel.
- Connect the PE conductor directly to the main copper grounding busbar (PE bar).

14. Connect the AC Cable to the RCBO

Terminate the remaining conductors(L&N) of the AC cable securely into the terminals of the new RCBO:

15. Wire the RCBO Line Terminals to the Main Power Supply

Use wires to connect the RCBO directly to the main busbar or the household's main incoming breaker.

16. System Commissioning and Power-On

- Once all wiring is strictly verified and the RCBO is safely mounted, turn on the circuit breakers sequentially from upstream (grid side) to downstream (inverter side).
- Finally, press and hold the IoT button on the device for 2 seconds to initialize and power on the system.

17. Unlocking High-Power Mode

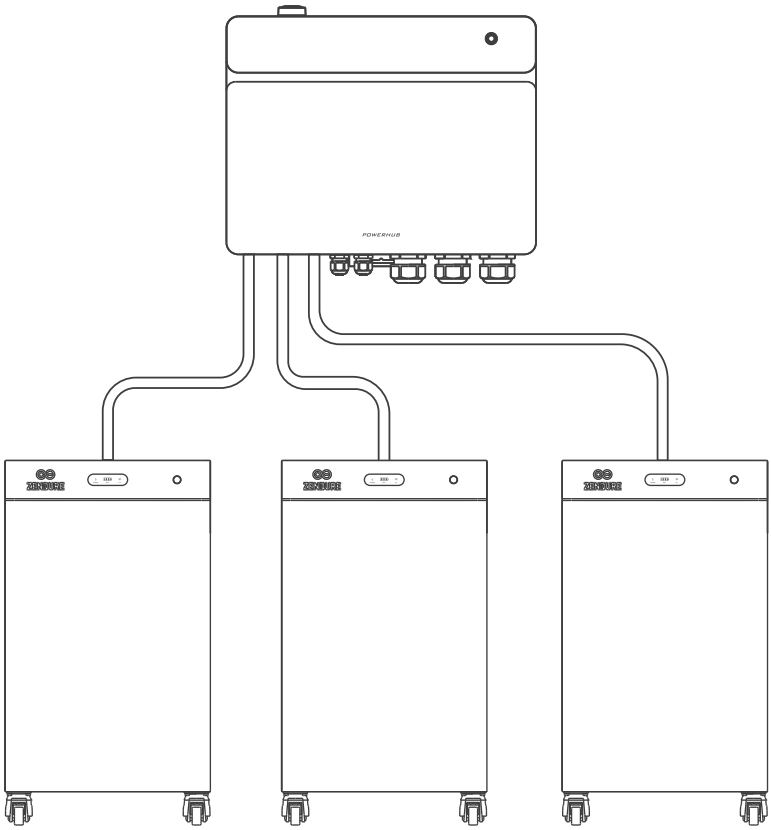
By completing the hardwired installation,. You can unlock the maximum output power via the SolarFlow App, provided this fully complies with your local grid regulations and the electrical conditions of your dedicated circuit.

⚠ Note: SF4000 Mix provides a maximum output of 4000W. When a third-party AC-coupled PV inverter is connected via the Off-Grid AC port or PV-IN AC port, its output can be combined with the SF4000 Mix output, allowing the total on-grid system output to reach up to 5kW Max.

11.3 Plug-and-Play with PowerHub

1. This unit can be used together with the PowerHub wiring box (sold separately) to enable the following functions:
• Whole-home backup power
• Local operation of the home energy system (without cloud dependency)
• Integration with the Zendure EVFlow charger
• Plug-and-play power unlock for the SF4000 Mix, with a maximum grid output of 3680 W
• Dedicated circuit protection for the SF4000 Mix grid connection
• Integration with smart home ecosystems, such as smart heat pumps

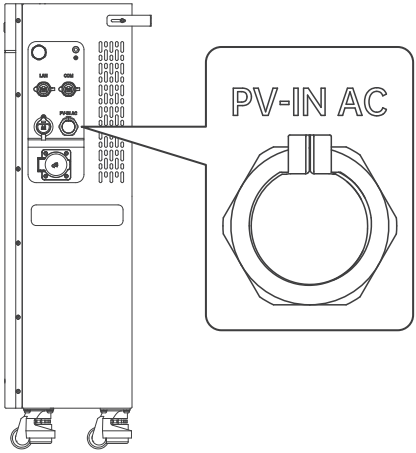
2. For wiring instructions and installation steps and Max. Output Power: 3000 W, refer to the PowerHub 1P / PowerHub 3P Product Manual.



12. Retrofitting the Existing PV System(Optional)

12.1 Introduction

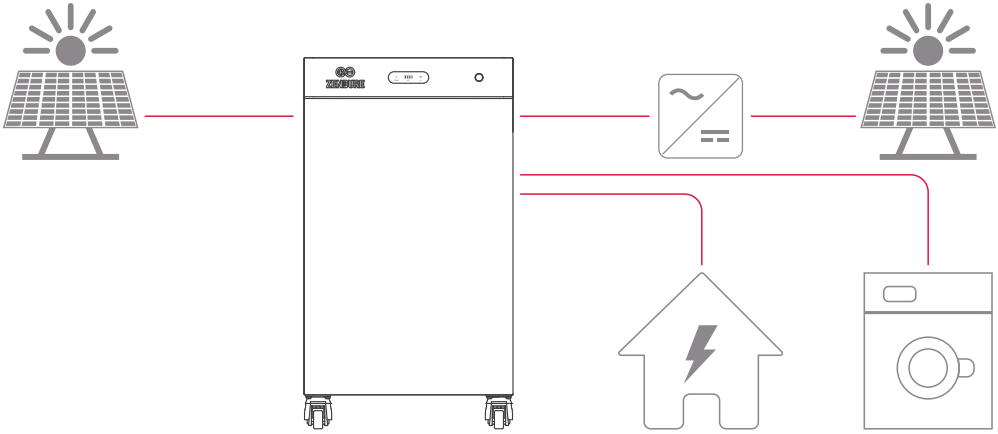
The SF4000 Mix Pro/AC+ is compatible with single-phase grid-tied PV inverters. By using the dedicated PV-IN AC port, you can easily upgrade an existing PV system into a smart Energy Storage System.



1. Maximize Self-Consumption: The system smartly directs the third-party PV power to supply active home loads first, then uses any surplus to charge the battery.

2. Off-Grid Backup: During a power outage, the AC-coupled PV inverter will continue to operate, supplying power to your backup loads and charging the battery simultaneously.

3. Max Input Power: The power from the AC-coupled PV inverter must not exceed 5 kW, and must not exceed the nominal power of the hybrid inverter.



12.2 Hardwiring

⚠ Please Note: This installation must be performed by a certified electrician to avoid risks of electric shock, fire, or other hazards.

⚠ MCB rating: 25 A for operation up to 4,000 W without PV AC IN; 32 A for combined operation up to 5,000 W with PV AC IN.

1. Power Off & Verification

Switch off the AC breaker protecting the third-party PV inverter circuit. If the inverter is equipped with an AC isolator, turn it off as well.

⚠ DANGER: Follow the shutdown procedure in the third-party inverter manual. You must use a multimeter to ensure the circuit is completely de-energized before starting any wiring work.

2. Cable Preparation

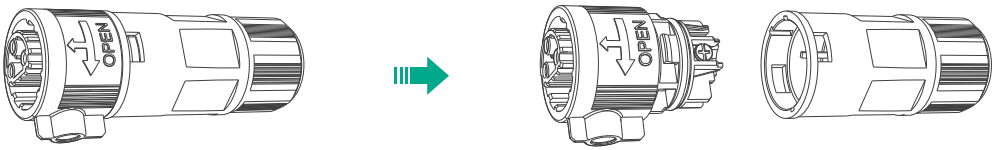
Select a high-quality Outdoor three-core copper flexible cable (L, N, PE, ≥4 mm^2) suitable for your installation distance.

3. Hardwiring the PV-IN AC Terminal

Follow these steps to wire the included PV-IN AC terminal accessory:

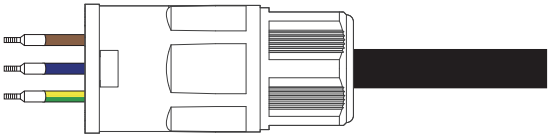
Step 1: Disassemble the Connector:

• Separate the AC On-Grid hardwire terminal into the terminal body and the cable gland assembly.



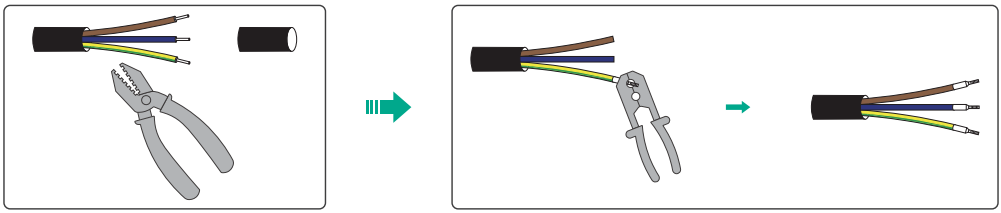
Step 2: Route the Cable:

• Pass the AC cable through the cable gland assembly



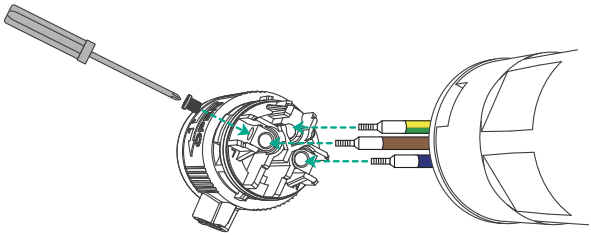
Step 3: Strip & Crimp:

- Strip the cable jacket and wire insulation
- Firmly crimp standard wire ferrules onto the exposed ends of each conductor using a proper crimping tool to ensure secure electrical contact.



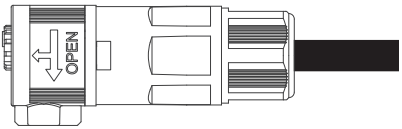
Step 4: Conductor Connection:

- Insert the stripped L, N, and PE conductors into their corresponding slots in the terminal body. Tighten the three terminal screws securely to ensure solid electrical contact.



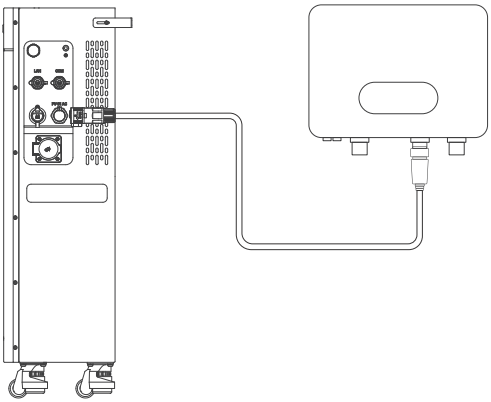
Step 5: Reassemble & Seal:

- Align the locking tabs and push the terminal body back into the housing until it clicks. Firmly tighten the cable gland nut to secure the cable. Ensure no bare wires are exposed and the waterproof seal is tight.



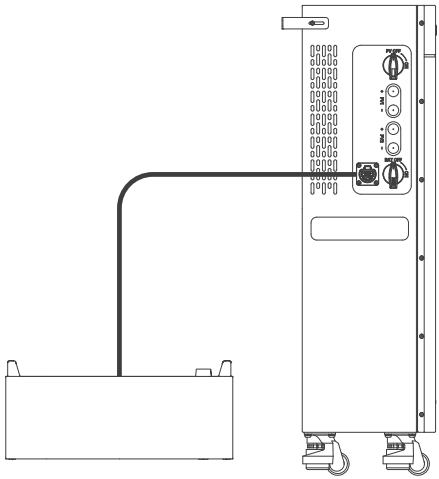
Step 6: Final Connection:

- Plug the fully assembled terminal connector securely into the PV-IN AC port on the SF4000 Mix.



13. Connecting the Add-on Battery（Optional）

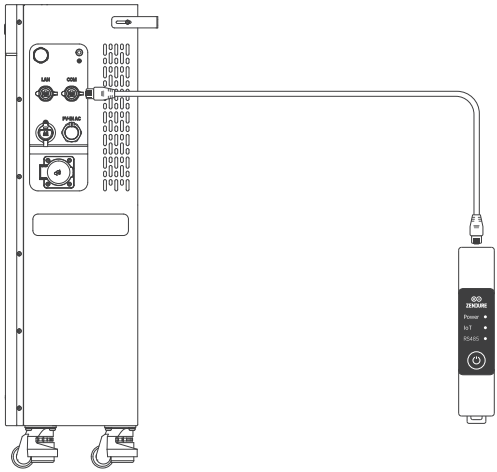
The SF4000 Mix supports energy capacity expansion via the reserved Battery Expansion Terminal. Compatible add-on battery packs will be available to the market soon. Once officially released, detailed connection diagrams and operational instructions will be updated and included in the battery package. Please stay tuned to our official website for the latest updates.



14. Wired RS485 Communication: Integrating Zendure Smart CT (Optional)

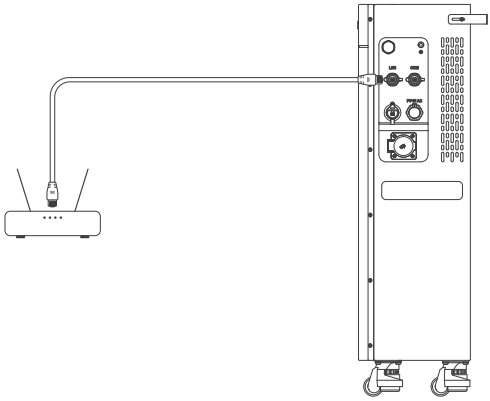
Use the dedicated RS485 port (RJ45) to connect the SF4000 Mix to a Zendure Smart CT (3CT-S/1CT-S) via an Ethernet cable.

This stable wired connection minimizes data latency, ensuring real-time grid monitoring and precise energy management.



15. Connecting to a Router(Optional)

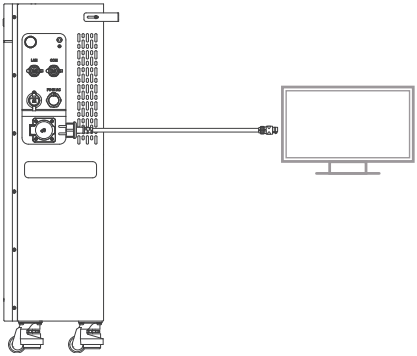
Use the dedicated LAN port to connect the SF4000 Mix to your home router or switch using an Ethernet cable. A wired LAN connection provides superior network stability and significantly lower latency for remote system monitoring compared to standard Wi-Fi.

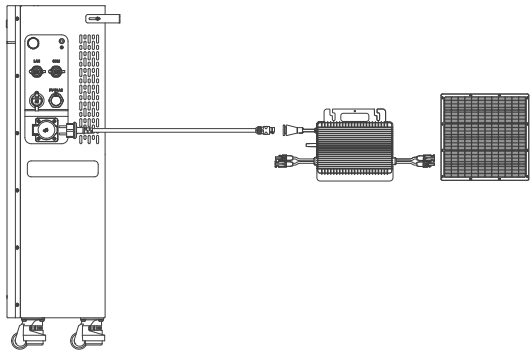


16. Off-grid AC Ternimal

1. Specifications & Features

- Output: Delivers up to 3680W continuous (7200W peak for 200ms) to household loads. It provides uninterrupted UPS backup during grid outages.
- Input: Allows an AC-coupled third-party PV inverter to charge the battery and grid system seamlessly.





2. Enable / Disable

The port is disabled by default. To activate it:

- App: Toggle via the Zendure App.
- Manual: Double-press the IoT button on the device.

3. Waterproof Notice

The socket is NOT waterproof when in use or when the cover is open.

- Only use the socket in completely dry environments if installed outdoors.
- Always snap the protective cover fully closed immediately after unplugging.

17. Zendure App Setup

1. The Zendure app is continually being improved and may change over time. If there are any differences between the instructions in this guide and in the app, follow the in-app instructions.
2. Privacy Policy: By using Zendure Products, Applications and Services, you consent to the Zendure Terms of Use and Privacy Policy, which you can access via the "About" section of the "User" page in the Zendure app.

Available on the App Store

Get it on Google play

The Zendure app allows users to monitor and manage power systems, offering real-time power monitoring, historical records, charge/discharge scheduling, and more.

1. To download the Zendure app, scan the QR code or search “Zendure” in the Apple App Store® or Google Play Store.
2. Open the Zendure app. Log In or sign up.
3. Follow the in-app instructions to add your SolarFlow 4000 Mix.
4. Please update the firmware to the latest version in the settings before using.

18. Maintenance

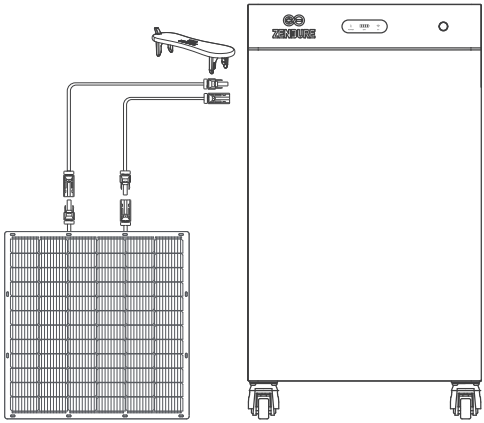
18.1 Disconnection of SolarFlow 4000 Mix

1. Disconnect the AC Power Cable:

- First unplug the AC power cable from the wall outlet.
- Then press the AC connector release button on the SolarFlow 4000 Mix and pull out the cable.

2. Disconnect the Solar Panel Cables:

- Turn the PV isolator switch to the OFF position.
- For the SolarFlow 4000 Mix Pro, use the disconnection wrench included in the package to safely unplug the solar cable connectors from the PV inputs.



3. Disconnect the Third-Party PV Inverter:
- Turn off the third-party PV inverter.
- Switch its AC isolator to the OFF position.
- Unplug the third-party PV inverter connected to the PV-IN AC port.

4. Power Off the Unit:
- Press and hold the power button on the SolarFlow 4000 Mix for 6 seconds to turn off the unit.

5. Disconnect the Battery:
- Turn the BAT isolator switch to the OFF position.
- Disconnect the SolarFlow 4000 Mix from the Add-on Battery and remove the expansion batteries.

6. Disconnect the Protective Earth (PE) Cable:
- After all other power and signal connections have been disconnected, remove the external protective earth (PE) cable from the SolarFlow 4000 Mix.

7. Remove the Mounting Brackets:
- Unscrew and remove the brackets securing the SolarFlow 4000 Mix system to the wall.

8. Store the Product Properly:
- Store the product indoors, away from direct sunlight and flammable materials, at an ambient temperature between -20° C and 60° C.

9. Battery Storage Maintenance:
- To prevent battery degradation during long-term storage, discharge the battery to 30% and recharge it to 60% every three months.

In accordance with applicable laws and regulations, Zendure retains the final right to interpret this document and all related product documents, including but not limited to warranty periods, eligibility for warranty services, and other terms. Zendure also reserves the right to modify these documents in response to product updates.

This document is subject to change (including updates, revisions, or discontinuation) without prior notice. For the latest product information, please visit Zendure's official website:
zendure.com/pages/zendure-global-warranty

Haftungsausschluss

Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts alle Sicherheitshinweise, Warnhinweise und sonstigen Produktinformationen in diesem Handbuch sorgfältig durch. Beachten Sie außerdem alle am Produkt angebrachten Etiketten und Aufkleber. Der sichere Gebrauch und Betrieb dieses Produkts liegt in der Verantwortung des Nutzers. Machen Sie sich mit den in Ihrer Region geltenden Vorschriften vertraut. Es liegt in Ihrer alleinigen Verantwortung, sicherzustellen, dass Zendure Produkte in Übereinstimmung mit diesen Vorschriften verwendet werden.

Inhalt

1. Technische Daten des SolarFlow 4000 Mix 31
2. Systemübersicht und Energiefluss 32
3. Sicherheitshinweise 33
   3.1 Sicherheitsrichtlinien 33
   3.2 Entsorgungshinweise 34
   3.3 EU-Konformitätserklärung 34
   3.4 Erklärung der Symbole 35
4. In diesem Handbuch verwendete Symbole 35
5. Wichtige Hinweise 36
6. Lieferumfang 36
7. Produktübersicht 37
   7.1 SF4000 Mix Pro 37
   7.2 SF4000 Mix AC+ 38
   7.3 LED-Anzeige 39
   7.4 Tastenbedienung 39
8. Installationsort 40
   8.1 Vorbereitung 40
   8.2 Vorsichtsmaßnahmen 41
   8.3 Auswahl des Installationsorts 41
   8.4 Transport und Handhabung 43
   8.5 Wandmontage 44
9. PE-Verdrahtung 44
10. PV-Modulverkabelung (für SF 4000 Mix Pro) 45
   10.1 Konformität und Voraussetzungen 45
   10.2 Sicherheitshinweise 45
   10.3 Verdrahtungsschritte 46
11. Anschluss des AC-Kabels 47
   11.1 Netzanschluss über eine Steckdose 47
   11.2 Netzanschluss über Festverdrahtung 48
   11.3 Plug-and-Play mit PowerHub 51
12. Nachrüstung eines bestehenden PV-Systems (optional) 52
   12.1 Einführung 52
   12.2 Festverdrahtung 53
13. Anschluss der Zusatzbatterie (optional) 55
14. Kabelgebundene RS485-Kommunikation: Integration des Zenddure Smart CT (optional) 55
15. Verbindung mit einem Router (optional) 56
16. Off-Grid-AC-Anschluss 56
17. Einrichtung der Zendure-App 57
18. Wartung 57
   18.1 Trennung des SolarFlow 4000 Mix 57

1. Technische Daten des SolarFlow 4000 Mix

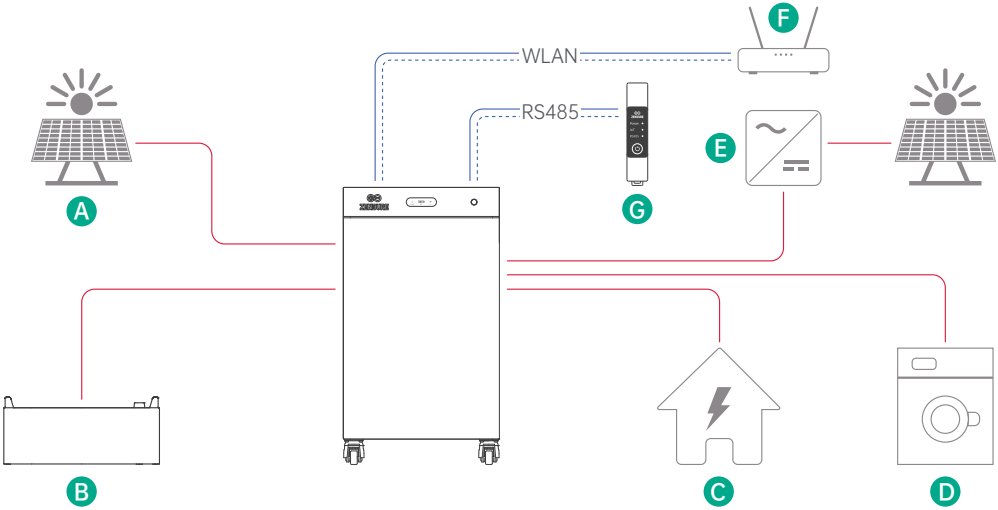
Parameter	Spezifikation	
Produktname	SolarFlow 4000 Mix Pro	SolarFlow 4000 Mix AC+
Modell	ZDA2501	ZDA2502
PV-Eingang		
Max. PV-Eingangsspannung	400 V DC	Nicht zutreffend
Max. PV-Eingangsstrom (Imp)	2 × 17,2 A DC	
Max. PV-Kurzschlussstrom (Isc)	2 × 18 A DC	
Max. PV-Eingangsleistung	8.000 W (2 × 4.000 W)	
PV-Betriebsspannungsbereich	30–400 V DC	
Netzanschluss		
Nenn-Ein-/Ausgangsspannung	230 V AC	
Nenn-Ein-/Ausgangsfrequenz	50 Hz	
AC-Ausgangsnennleistung	800 W (Standard); 4.000 W (Premium[1]); 5.000 W (mit AC-gekoppeltem Wechselrichter[2])	
AC-Ausgangsnennstrom	3,5 A AC (Standard); 17,4 A AC (Premium[1]); 21,7 A AC (mit AC-gekoppeltem Wechselrichter[2])	
Max. AC-Eingangsleistung	800 W (Standard); 4.000 W (Premium[1])	
Max. AC-Eingangsstrom	3,5 A AC (Standard); 17,4 A AC (Premium[1])	
Off-Grid-AC-Anschluss		
Nenn-Ein-/Ausgangsspannung	230 V AC	
Nenn-Ein-/Ausgangsfrequenz	50 Hz	
Max. AC-Ausgangsleistung	3.680 VA	
Max. AC-Ausgangsstrom	16 A AC	
Max. AC-Eingangsleistung	3.680 VA	
Max. AC-Eingangsstrom	16 A AC	
PV-IN-AC-Anschluss		
Nenn-Ein-/Ausgangsspannung	230 V AC	
Nenn-Ein-/Ausgangsfrequenz	50 Hz	
Max. AC-Eingangsleistung	5.000 VA	
Max. AC-Eingangsstrom	21,7 A AC	
SolarFlow 4000 Mix Batterie		
Batterietyp	$LiFePO_4$	
Typenbezeichnung	IFpP73/175/208/[1P8S]M/-20+50/95	
Nennenergie der Batterie	8.038,4 Wh	
Nennkapazität der Batterie	314 Ah	
Nennspannung der Batterie	25,6 V DC	
Max. Lade-/Entladeleistung	4.000 W; 10.000 W (mit zusätzlichem Batteriemodul)	
Max. Lade-/Entladestrom	185,2 A DC	
Ladetemperatur	0 ° C bis 55 ° C	
Entladetemperatur	-20 ° C bis 55 ° C	
Lade-/Entladespannungsbereich	21,6 V DC bis 29,2 V DC	

Allgemeine Daten	
Schutzklasse	Klasse I
Leistungsfaktor	0,8 nacheilend bis 0,8 voreilend
Betriebstemperatur	-20 ° C bis 55 ° C
Schutzart	IP65
Abmessungen	462 × 234 × 820 mm
Gewicht	82 kg
Bluetooth	Bluetooth 5.0; Frequenz: 2.402–2.480 MHz;
	Max. Sendeleistung: 20,0 dBm
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 b/g/n; Frequenz: 2.412–2.472 MHz;
	Max. Sendeleistung: 20,0 dBm

[1] Diese Funktion darf nur gemäß den örtlich geltenden Vorschriften aktiviert und von qualifiziertem Fachpersonal konfiguriert werden.

[2] Mit AC-gekoppeltem Wechselrichter. „5 kW Max." bezieht sich auf die gesamte Systemausgangsleistung, wenn ein externer AC-gekoppelter Wechselrichter über den Off-Grid-AC-Anschluss oder den PV-IN-AC-Anschluss verbunden ist.

2. Systemübersicht und Energiefluss



A	PV-Stränge
B	Zusätzliches Batteriemodul
C	Öffentliches Stromnetz
D	Durch EMS verwaltete Off-Grid-Verbraucher
E	Externer PV-Wechselrichter
F	Heimrouter
G	Zendure Smart CT 3CT-S/1CT-S: RS-485 oder WLAN; andere Zendure CTs / Shelly CTs: nur WLAN

3. Sicherheitshinweise

3.1 Sicherheitsrichtlinien

1. Lesen Sie vor der Installation, Verwendung oder Wartung des Produkts die jeweils aktuelle Produktdokumentation, da diese von Zeit zu Zeit aktualisiert werden kann.
2. Prüfen Sie das Produkt vor dem Betrieb auf Beschädigungen, Risse, austretende Flüssigkeiten, ungewöhnliche Erwärmung oder andere Auffälligkeiten. Prüfen Sie außerdem alle Kabel auf Beschädigungen. Bei Auffälligkeiten stellen Sie die Verwendung des Produkts sofort ein und wenden Sie sich an den Zendure Kundendienst.
3. Um die sichere Verwendung des Produkts zu gewährleisten und Ihre Garantieansprüche zu wahren, vermeiden Sie unsachgemäße Verwendung, insbesondere Überladung, Tiefentladung, die Nutzung nicht originaler Zubehörteile oder das eigenmächtige Zerlegen des Produkts. Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen, sind nicht von der Garantie abgedeckt. Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie unter: https://eu.zendure.com/pages/warranty-policy.
4. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Produkt.
5. Stellen Sie vor dem Anschließen sicher, dass alle Kabel und Stecker unbeschädigt und trocken sind, um Stromschläge zu vermeiden.
6. Installieren oder betreiben Sie das System nicht bei extremen Wetterbedingungen wie Gewitter, Schnee, Starkregen oder starkem Wind.
7. Eine sorgfältige Aufsicht ist erforderlich, wenn das Produkt in der Nähe von Kindern verwendet wird.
8. Halten Sie Hände und Finger von internen Komponenten des Produkts fern.
9. Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich das Original-Ladegerät und die für dieses Gerät vorgesehenen Kabel. Für Schäden durch Geräte oder Zubehör von Drittanbietern übernehmen wir keine Haftung; außerdem kann dadurch die Garantie erlöschen.
10. Halten Sie einen Mindestabstand von 50 mm zwischen dem Produkt und umliegenden Gegenständen ein.
11. Vermeiden Sie während des Betriebs des Solarsystems direkte Sonneneinstrahlung, um eine Überhitzung des Produkts zu verhindern. Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
12. Installieren Sie das Produkt gemäß dieser Bedienungsanleitung, um Schäden am Produkt oder Verletzungen von Personen zu vermeiden.
13. Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe starker elektrostatischer Entladungen oder starker Magnetfelder.
14. Stellen Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit entzündlichen oder explosiven Stoffen, Gasen oder Dämpfen auf. Da das Produkt Wärme über das Gehäuse ableitet, kann übermäßige Wärmeeinwirkung das Gehäuse und das Produkt beschädigen.
15. Um Schäden an Kabeln und Steckverbindern zu vermeiden, ziehen Sie beim Trennen des Produkts am Stecker und nicht am Kabel.
16. Betreiben Sie das Produkt nicht oberhalb seiner angegebenen Ausgangsleistung. Überlastung kann zu Brandgefahr oder Verletzungen führen.
17. Verwenden Sie keine beschädigten oder veränderten Produkte oder Zubehörteile. Beschädigte oder veränderte Batterien können sich unvorhersehbar verhalten und Brand, Explosion oder Verletzungen verursachen.
18. Betreiben Sie das Produkt nicht mit beschädigtem Kabel, beschädigtem Stecker oder beschädigtem Ausgangskabel.
19. Zerlegen Sie das Produkt nicht. Lassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten von qualifiziertem Servicepersonal durchführen. Unsachgemäßer Zusammenbau kann zu Brand- oder Stromschlaggefahr führen.
20. Setzen Sie das Produkt keinem Feuer und keinen hohen Temperaturen aus.
21. Der Austausch interner Komponenten darf nicht durch unbefugte Personen vorgenommen werden. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und ausschließlich mit identischen Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch bleibt die Sicherheit des Produkts erhalten.
22. Das Produkt darf nicht in Flüssigkeiten eingetaucht werden. Falls das Produkt während des Gebrauchs versehentlich ins Wasser fällt, bringen Sie es an einen sicheren, offenen Ort und halten Sie Abstand, bis es vollständig getrocknet ist. Ein getrocknetes Produkt darf nicht erneut verwendet werden und muss gemäß den Entsorgungshinweisen in dieser Anleitung ordnungsgemäß entsorgt werden.
23. Das Produkt kann sich während des Betriebs erwärmen. Dies ist normal und stellt keinen Grund zur Sorge dar.
24. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, trennen Sie vor allen in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten die PV-Module, Batterien und den Netzanschluss.
25. Laden Sie die Batterie in einem gut belüfteten Bereich und blockieren Sie die Belüftung nicht. Unzureichende Belüftung kann zu dauerhaften Schäden am Gerät führen.
26. Reinigen Sie das Produkt nicht mit aggressiven Chemikalien oder Reinigungsmitteln. Verwenden Sie ausschließlich ein trockenes Tuch.
27. Bewegen oder schütteln Sie das Gerät während des Betriebs nicht. Vibrationen und plötzliche Stöße können zu schlechten Verbindungen im Inneren des Geräts führen.
28. Stellen Sie sicher, dass das Produkt und die Batterien sicher installiert sind, um Unfälle und Schäden durch Herunterfallen zu vermeiden.
29. Im Brandfall ist für dieses Produkt ausschließlich ein Trockenpulver-Feuerlöscher geeignet.
30. Wartungsarbeiten an Batterien dürfen nur von Personen durchgeführt oder beaufsichtigt werden, die mit Batterien und den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind.

3.2 Entsorgungshinweise

1. Batterie vollständig entladen, sofern möglich: Stellen Sie vor der Entsorgung sicher, dass die Batterie vollständig entladen ist. Dadurch können potenzielle Gefahren reduziert werden. Beachten Sie stets die örtlichen Gesetze und Vorschriften zur Batterieentsorgung und zum Recycling.
2. Umgang mit defekten Batterien: Wenn die Batterie aufgrund einer Fehlfunktion oder eines Produktfehlers nicht vollständig entladen werden kann, wenden Sie sich für eine ordnungsgemäße und sichere Behandlung an eine zugelassene Batterierecyclingstelle oder an qualifiziertes Fachpersonal.
3. Batterietypen getrennt entsorgen: Batterien oder Zellen unterschiedlicher elektrochemischer Systeme, z. B. Lithium-Ionen oder Nickel-Metallhydrid, müssen getrennt entsorgt werden. Das Mischen verschiedener Batterietypen kann chemische Reaktionen oder Sicherheitsrisiken verursachen.
4. Physische Beschädigung vermeiden: Setzen Sie die Batterie während der Entsorgung keinen Stößen, Durchstichen oder hohen Temperaturen aus, da dies zu Leckage, Brand oder Explosion führen kann.
5. Örtliche Vorschriften beachten: Halten Sie sich stets an die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur Batterieentsorgung. Unsachgemäße Entsorgung kann die Umwelt schädigen und gegen gesetzliche Anforderungen verstoßen.

3.3 EU-Konformitätserklärung

ZENDURE TECHNOLOGY CO., LIMITED erklärt, dass der SolarFlow 4000 Mix den Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2011/65/EU (RoHS) und 2015/863/EU (RoHS) entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar:
https://zendure.de/pages/download-center

	Konformitätserklärung Die EU-Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse abgerufen werden: https://zendure.de/pages/download-center
	Entsorgung und Recycling Entsorgung der Verpackung: Entsorgen Sie die Verpackung nach Materialsorten getrennt.
	Entsorgung von Altgeräten (gilt in der Europäischen Union und in anderen europäischen Ländern mit separaten Sammelsystemen (Abfalltrennung)): Altgeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Jeder Kunde ist gesetzlich verpflichtet, Altgeräte, die nicht länger benutzt werden können, separat vom Hausmüll zu entsorgen, z. B. bei einer Sammelstelle für Reststoffe. Zur Gewährleistung einer angemessenen Reststoffverwertung und zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Umwelt müssen elektronische Geräte zu einer geeigneten Sammelstelle gebracht werden. Aus diesem Grund sind elektronische Geräte mit dem links abgebildeten Symbol gekennzeichnet.
	Batterien und Akkumulatoren dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, alle Batterien und Akkumulatoren – unabhängig davon, ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht – an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abzugeben. Kennzeichnung: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Entladen Sie alle eingebauten oder Zubehör-Batterien, bevor Sie sie entsorgen.

3.4 Erklärung der Symbole

In diesem Abschnitt werden die am Wechselrichter und auf dem Typenschild verwendeten Symbole erläutert.

	Betriebsanleitung beachten.
	Warnung: Gefahr eines elektrischen Schlags.
	Warnung: Heiße Oberfläche.
	Warnung: Allgemeine Gefahr.

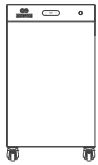
4. In diesem Handbuch verwendete Symbole

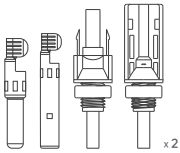
Symbol	Erklärung
	Eine Situation mit hohem Gefahrenpotenzial, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben könnte.
	Wichtige Informationen, die Sie beachten müssen.
	Ist Ihrem Produkt beigefügt
	Optional (nicht mitgeliefert)
	Weist auf zusätzliche Informationen zur korrekten Verwendung oder auf nützliche Tipps hin.

5. Wichtige Hinweise

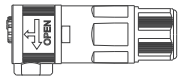
	Netzanschlussvorschriften: Das System ist für den netzgekoppelten Betrieb vorgesehen. Prüfen Sie vor der Verwendung, ob der Betrieb in Ihrer Region zulässig ist.
	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen: Stellen Sie sicher, dass der SolarFlow 4000 Mix an einem schattigen Ort aufgestellt wird, um einen schnellen Temperaturanstieg zu vermeiden, der die Leistung beeinträchtigen kann.
	Zubehör prüfen: Überprüfen Sie vor der Installation, ob alle erforderlichen Zubehörteile vorhanden sind. Einige Zubehörteile müssen möglicherweise separat erworben werden.
	Zendure App herunterladen: Laden Sie nach der Installation die Zendure App herunter, um zusätzliche intelligente Funktionen und Fernsteuerungsoptionen freizuschalten.
	Netzverbindungszeit: Nach Abschluss der Installation und der Erstinbetriebnahme benötigt der SolarFlow 4000 Mix etwa 1 Minute, um sich mit dem Stromnetz zu verbinden.
	Sichere AC-Ausgangsleistung einstellen: Verwenden Sie die Zendure App, um den AC-Ausgang für den Heimgebrauch zu konfigurieren. Stellen Sie sicher, dass die Ausgangsleistung den Sicherheits- und Leistungsgrenzen Ihres Landes oder Ihrer Region entspricht, um Überlastungen zu vermeiden.
	Abschaltvorgang: Bevor Sie den SolarFlow 4000 Mix entfernen, halten Sie die Taste 6 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten, und trennen Sie aus Sicherheitsgründen alle Stromkabel.
	Optimale Betriebsbedingungen: Es wird empfohlen, dieses Produkt in einer Umgebung von 15 ° C bis 30 ° C zu verwenden und es von Wasser, Wärmequellen sowie scharfen Gegenständen fernzuhalten, die Schäden verursachen könnten.
60%	Langzeitlagerung: Entladen Sie die Batterie für eine Langzeitlagerung auf 30 % und laden Sie sie alle 3 Monate wieder auf 60 % auf. Wenn der Ladezustand nach der Verwendung unter 1 % fällt, laden Sie die Batterie vor der Lagerung auf 60 % auf. Eine längere Lagerung bei niedrigem Ladezustand kann irreversible Schäden verursachen und die Lebensdauer der Batterie verkürzen.
	Nicht zerlegen: Versuchen Sie nicht, das Produkt zu zerlegen. Wenden Sie sich für Reparaturen oder Wartungsarbeiten an die offiziellen Zendure Servicekanäle. Unsachgemäße Handhabung kann zu Brandgefahr oder Verletzungen führen.
5%	Schutz bei niedrigem Ladezustand: Die Batterie verfügt über eine Entladegrenze von 5 %, um Tiefentladung zu vermeiden und die Lebensdauer der Batterie zu verlängern.

6. Lieferumfang

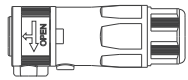

SF4000 Mix



Zwei Paar PV-Steckverbinder (nur für Mix Pro)

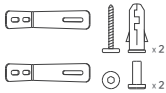


PV-IN-AC-Anschluss für Festverdrahtung

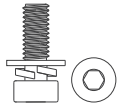


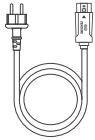
AC-Netzanschluss für Festverdrahtung

Schraubenschlüssel



Wandmontage-Set

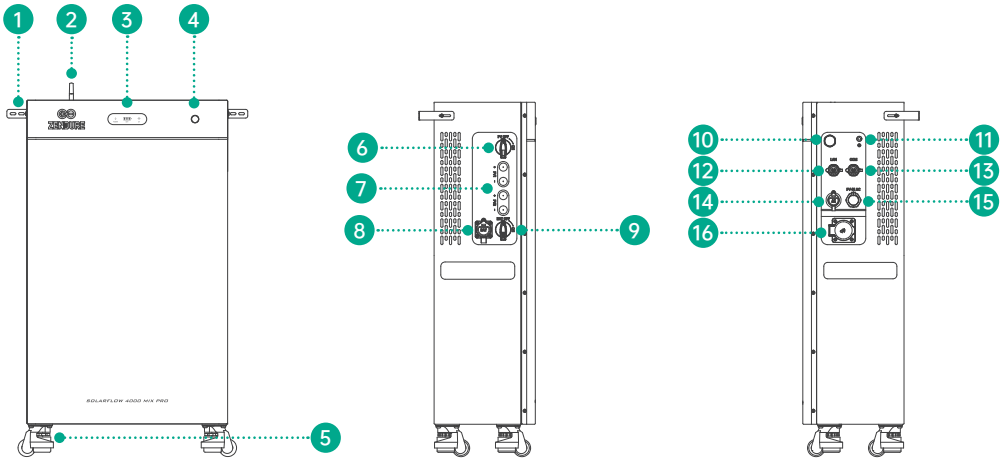

Erdungsschraube


AC-Netzkabel

Benutzerhandbuch

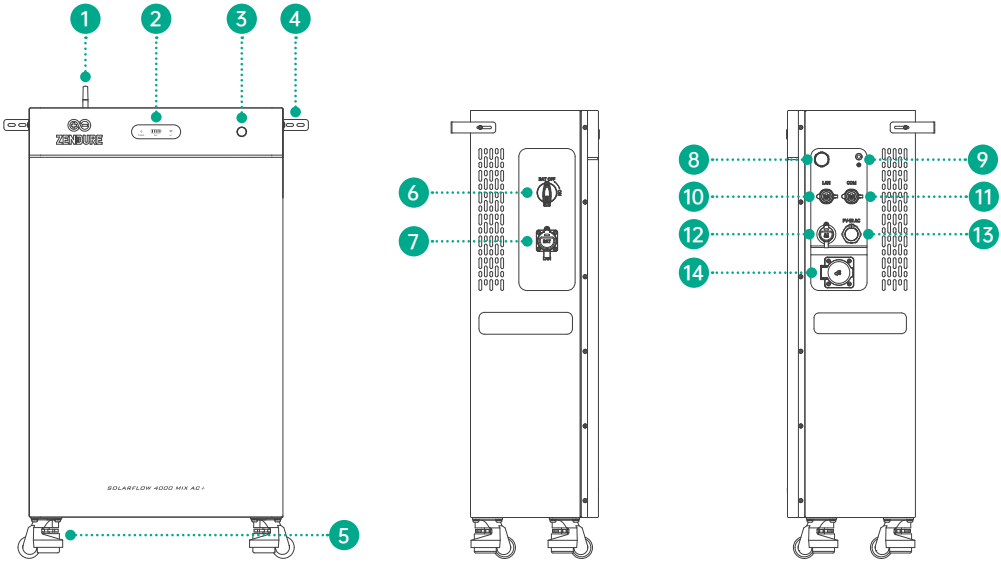
7. Produktübersicht

7.1 SF4000 Mix Pro



Nr.	Element	Hinweise
1	Zubehör für die Wandmontage	Wird zusammen mit Spreizdübeln und Montageschrauben für die Wandmontage verwendet.
2	Antenne	Klappbare Antenne. Vor der Verwendung ausklappen.
3	LED-Statusanzeigefeld	Enthält die IoT-Statusanzeige, die Batteriestatusanzeige und die Betriebsanzeige.
4	Ein-/Aus-Taste	Weitere Informationen zur Tastenbedienung finden Sie im Abschnitt „LED-Anzeige“.
5	Lenkrolle mit Stellfuß	Kombiniert Laufrolle und Standfuß in einer Einheit.
6	PV-Trennschalter	Trennt den PV-Stromkreis. Vor Installation, Wartung oder dem Anschließen/Entfernen von Solarsträngen auf OFF stellen.
7	PV-Anschlüsse	Zum Anschluss von Solarsträngen.
8	Batterie-Erweiterungsanschlüsse	Zum Anschluss externer Erweiterungsbatterien zur Erhöhung der Systemkapazität. Unterstützt bis zu 6 Batteriemodule.
9	Batterie-Trennschalter	Trennt den Batteriestromkreis. Vor Installation, Wartung oder dem Anschließen/Entfernen von Batteriemodulen auf OFF stellen.
10	Druckausgleichsventil	Verhindert einen Druckaufbau im Gehäuse.
11	Bohrung für Erdungsschraube	Zum Anschluss des Produktgehäuses an den Schutzleiter oder den Potenzialausgleich gemäß den örtlichen Vorschriften.
12	LAN-Anschluss	Unterstützt den Anschluss des SF4000 an einen Heimrouter über ein RJ45-Ethernet-Kabel, um die Latenz zu verringern und die Stabilität zu verbessern.
13	485-Kommunikationsanschluss (RS485 / CAN / Synchronisationssignal)	Unterstützt den Anschluss des SF4000 an Zendure Smart 3CT-S/1CT-S.
14	AC-Netzanschluss	Max. unterstützte Ausgangsleistung: 5.000 W.
15	PV-IN AC (PV-Wechselrichtereingang)	Unterstützt den Anschluss eines PV-Wechselrichters eines Drittanbieters; max. Eingangsleistung: 5.000 W.
16	Off-Grid-AC-Anschluss (Schuko-Steckdose)	Unterstützt Off-Grid-Verbraucher und externe AC-gekoppelte PV; max. unterstützte Leistung: 3.680 W.

7.2 SF4000 Mix AC+



Nr.	Element	Hinweise
1	Zubehör für die Wandmontage	Wird zusammen mit Spreizdübeln und Montageschrauben für die Wandmontage verwendet.
2	Antenne	Klappbare Antenne. Vor der Verwendung ausklappen.
3	LED-Statusanzeigefeld	Enthält die IoT-Statusanzeige, die Batteriestatusanzeige und die Betriebsanzeige.
4	Ein-/Aus-Taste	Weitere Informationen zur Tastenbedienung finden Sie im Abschnitt „LED-Anzeige“.
5	Lenkrolle mit Stellfuß	Kombiniert Laufrolle und Standfuß in einer Einheit.
6	Batterie-Trennschalter	Trennt den Batteriestromkreis. Vor Installation, Wartung oder dem Anschließen/Entfernen von Batteriemodulen auf OFF stellen.
7	Batterie-Erweiterungsanschlüsse	Zum Anschluss externer Erweiterungsbatterien zur Erhöhung der Systemkapazität. Unterstützt bis zu 6 Batteriemodule.
8	Druckausgleichsventil	Verhindert einen Druckaufbau im Gehäuse.
9	Bohrung für Erdungsschraube	Zum Anschluss des Produktgehäuses an den Schutzleiter oder den Potenzialausgleich gemäß den örtlichen Vorschriften.
10	LAN-Anschluss	Unterstützt den Anschluss des SF4000 an einen Heimrouter über ein RJ45-Ethernet-Kabel, um die Latenz zu verringern und die Stabilität zu verbessern.
11	485-Kommunikationsanschluss (RS485 / CAN / Synchronisationssignal)	Unterstützt den Anschluss des SF4000 an Zendure Smart 3CT-S/1CT-S.
12	AC-Netzanschluss	Max. unterstützte Ausgangsleistung: 5.000 W.
13	PV-IN AC (PV-Wechselrichtereingang)	Unterstützt den Anschluss eines PV-Wechselrichters eines Drittanbieters; max. Eingangsleistung: 5.000 W.
14	Off-Grid-AC-Anschluss (Schuko-Steckdose)	Unterstützt Off-Grid-Verbraucher und externe AC-gekoppelte PV; max. unterstützte Leistung: 3.680 W.

7.3 LED-Anzeige

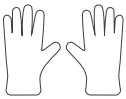
LED-Anzeige	LED-Status	Detaillierte Erläuterung
	Leuchtet dauerhaft grün	Eingeschaltet und normaler Betrieb.
	Blinkt grün	Das Gerät funktioniert normal und der Off-Grid-Modus ist aktiv.
	Blinkt rot	Ein Gerätefehler ist aufgetreten. Weitere Informationen finden Sie in der App.
	Leuchtet dauerhaft grün	Netzwerkverbindung normal. Das Gerät ist über WLAN oder LAN verbunden.
	Blinkt grün	Wartet auf die Verbindung über WLAN oder LAN.
	Blinkt rot	Die WLAN- oder LAN-Verbindung ist unterbrochen.
	Blinkt gelb	OTA-Aktualisierung läuft.
	Leuchtet dauerhaft grün	Die Batterie funktioniert normal und ist verbunden. Der Batteriestand wird durch 4 grüne LEDs angezeigt: ● 1 grüne LED: 0–25 % ● 2 grüne LEDs: 26–50 % ● 3 grüne LEDs: 51–75 % ● 4 grüne LEDs: 76–100 % Beispiel: Bei einem Batteriestand von 60 % leuchten drei grüne LEDs.
	Blinkt grün	Die Batterie wird geladen.
	Erste LED blinkt langsam rot	Batteriestand unter 5 %.
	Leuchtet dauerhaft gelb	Zeigt den Batteriestand an; die Batterie befindet sich im Schutzmodus.
	Leuchtet dauerhaft rot	Batteriefehler erkannt. Prüfen Sie das System zur Fehlerbehebung.
	Blinkt langsam gelb	Niedrige Temperatur erkannt; das Batteriemodul wird erwärmt, um die Betriebstemperatur zu erreichen.

7.4 Tastenbedienung

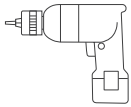
Taste	Aktion	Funktion
	Einmal drücken (bei eingeschaltetem Gerät)	Die LED-Anzeige leuchtet auf und zeigt den verbleibenden Batteriestand oder andere Betriebszustände an.
	Zweimal drücken	Schaltet den Off-Grid-AC-Anschluss ein oder aus.
	2 Sekunden lang gedrückt halten	Schaltet den SolarFlow 4000 Mix ein.
	3 Sekunden lang gedrückt halten	Setzt die WLAN-Verbindung zurück.
	6 Sekunden lang gedrückt halten	Schaltet den SolarFlow 4000 Mix aus.

8. Installationsort

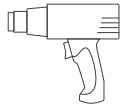
8.1 Vorbereitung



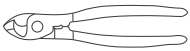
Isolierhandschuhe



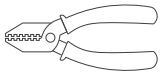
Bohrmaschine
(einschließlich Bohrer)



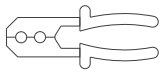
Heißluftpistole



Kabelschneider

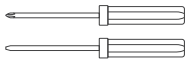


Abisolierzange

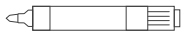


Crimpzange

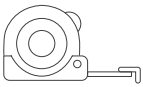
Schrumpfschlauch



Isolierter Schraubendreher für M4-
Schrauben (Kreuzschlitz / Schlitz)

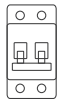


Markierstift



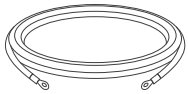
Maßband

Elektro-Isolierband



≥25A 100mA RCBO
Or RCD + MCB

4 mm² Kupfer, 3G-Leitung
(L / N / PE)



Erdungsleiter ≥ 4 mm²

⚠ Der erforderliche Leiterquerschnitt muss von einer qualifizierten Elektrofachkraft unter Berücksichtigung des maximalen AC-Stroms, der Bemessungswerte der Schutzeinrichtungen, des Kabeltyps, der Verlegeart, der Umgebungstemperatur, der Kabellänge, des zulässigen Spannungsanstiegs und der geltenden lokalen Vorschriften festgelegt werden.

8.2 Vorsichtsmaßnahmen

1. Obligatorische Spannungsfreischaltung

⚠ GEFAHR: LEBENSGEFÄHRLICHE SPANNUNG! Trennen Sie vor der Verdrahtung alle Energiequellen. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

(1) Vollständige Abschaltung: Schalten Sie den AC-Hauptschalter der Hausinstallation, den Wechselrichter und alle angeschlossenen Batteriemodule aus.

(2) Gefahr durch Batterien: Batteriemodule speichern hohe Energiemengen und können weiterhin unter Spannung stehen. Berühren Sie die Anschlüsse nur mit äußerster Vorsicht.

(3) Gefahr durch PV: Solarmodule erzeugen bei Sonneneinstrahlung gefährliche Hochspannungsgleichspannung. Berühren Sie keine freiliegenden Leiter.

(4) 0 V prüfen: Tragen Sie isolierende PSA, z. B. Isolierhandschuhe, und verwenden Sie ein Multimeter, um sicherzustellen, dass alle Kabel vollständig spannungsfrei sind (0 V).

2. Qualifiziertes Fachpersonal und PSA

Installation und Verdrahtung müssen von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), einschließlich Isolierhandschuhen, isolierendem Schuhwerk, Schutzkleidung und Schutzbrille.

3. Warnung vor Hochvoltbatterie

An den Batterieanschlüssen und an den mit dem Wechselrichter verbundenen Kabeln liegt lebensgefährliche Spannung an. Das Berühren von Kabeln oder Anschlussklemmen im Inneren des Wechselrichters kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise des Batterieherstellers.

4. Einschränkungen durch Umgebung und Wetter

Führen Sie bei Gewitter, Regen, Schnee oder starkem Wind keine Arbeiten am Gerät durch, einschließlich Transport, Installation oder elektrischem Anschluss.

5. Entladung von Restspannung

Berühren Sie nach dem Trennen der Stromversorgung nicht sofort spannungsführende Teile. Warten Sie mindestens 10 Minuten, bis sich die internen Kondensatoren vollständig entladen haben. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

6. Kein Stecken oder Trennen unter Last während des Betriebs

Während das Gerät in Betrieb ist, dürfen keine Steckverbinder eingesteckt oder abgezogen und keine Anschlussklemmen berührt werden, da dies Lichtbogengefahr oder Stromschlag verursachen kann.

8.3 Auswahl des Installationsorts

1. Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden

Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb eines Umgebungstemperaturbereichs von -20 °C bis 55 °C. Installieren Sie es nicht an Orten mit extremer Hitze, extremer Kälte oder direkter Sonneneinstrahlung. Andernfalls können wichtige elektronische Komponenten überhitzen, was die Lade- und Entladeleistung der Batterie beeinträchtigen und die Lebensdauer der Batterie verkürzen kann.

2. Wasseransammlungen vermeiden

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasserquellen wie Wasserhähnen, Ablaufrohren oder Sprinklern, um das Eindringen von Wasser zu verhindern. In Bereichen, in denen sich Wasser ansammeln kann oder Überflutungsgefahr besteht, muss das Gerät in ausreichender Höhe installiert werden, damit kein Wasser in das Gehäuse eindringen kann.

3. Ausreichend Platz für die Wärmeableitung lassen

Halten Sie zwischen den rückseitigen Kühlrippen und der Wand einen Mindestabstand von 5 cm ein, um eine ordnungsgemäße Belüftung und wirksame Wärmeableitung sicherzustellen.

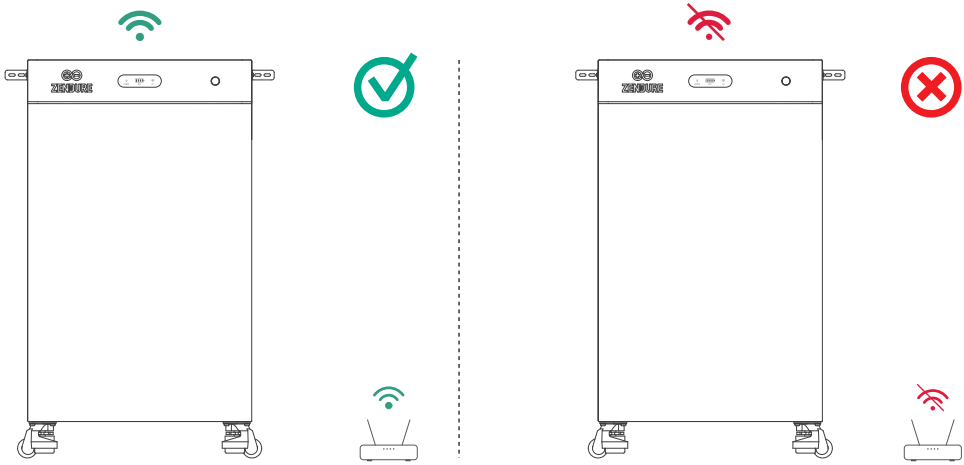
4. Antenne nicht abschirmen

Halten Sie auf der Antennenseite des Geräts mindestens 15 cm freien Abstand. Platzieren Sie die Antenne nicht direkt an einer Wand oder hinter abschirmenden Hindernissen.

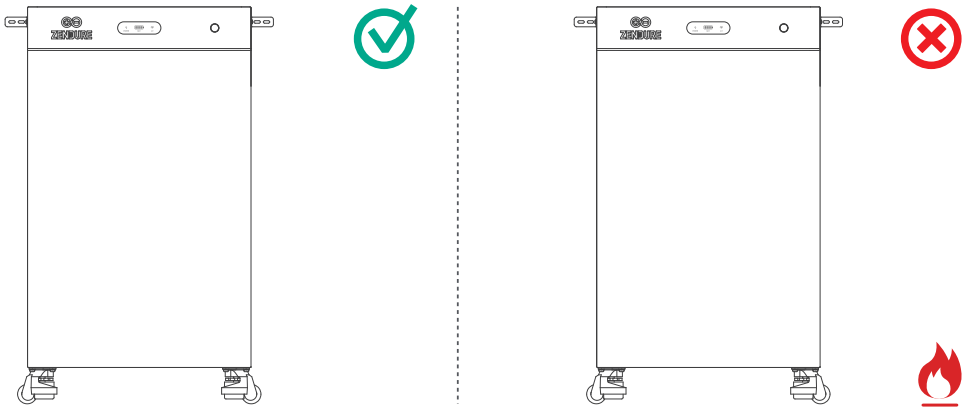
5. Tragfähigkeit des Bodens oder der Montagefläche prüfen

Das Gerät wiegt ca. 80 kg netto. Die Installationsfläche oder tragende Struktur muss ausreichend belastbar sein, um das Gesamtgewicht des Geräts sicher zu tragen. Die mitgelieferten Spreizdübel sind hauptsächlich für massive Betonwände und Betonböden vorgesehen.

6. Standort mit stabiler WLAN-Abdeckung wählen

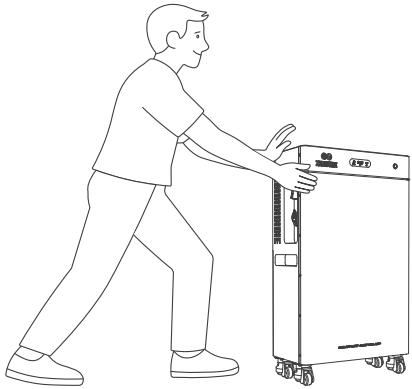


7. Von entzündlichen oder explosionsgefährlichen Materialien fernhalten



8.4 Transport und Handhabung

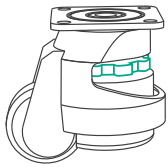
1. Stellen Sie nach dem Auspacken zunächst sicher, dass sich die Stellfüße der nivellierbaren Lenkrollen in der eingefahrenen Position befinden. Vergewissern Sie sich, dass die Rollen leichtgängig laufen und während des Bewegens nicht blockieren oder schleifen.



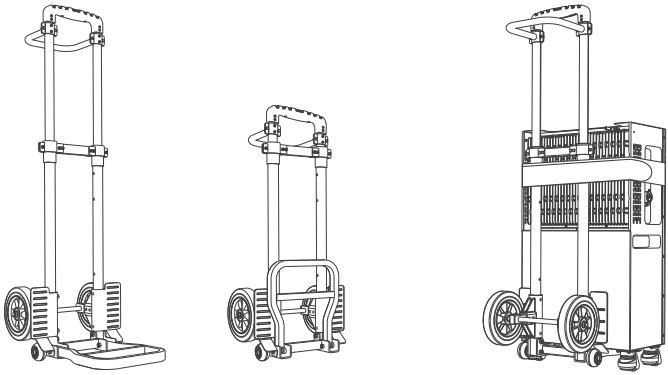
2. Halten Sie das Gehäuse beim Bewegen fest und schieben Sie das Gerät von der Seite. Schieben Sie es nicht von vorne oder hinten, da das Gerät sonst kippen und Personen verletzen oder das Produkt beschädigen kann.

3. Wenn das Gerät angehoben und getragen werden muss, sind mindestens 2 bis 3 Erwachsene erforderlich. Das Gerät kann an den Griffen auf beiden Seiten oder mithilfe eines Schwerlast-Hebegurts getragen werden. Der Hebegurt ist nicht im Lieferumfang enthalten.

4. Nachdem das Gerät an seinen endgültigen Standort gebracht wurde, drehen Sie den Einstellknopf der nivellierbaren Lenkrollen, um die Stellfüße abzusenken, bis das Gerät sicher auf dem Boden steht und nicht mehr wackelt.



5. Transportwagen (optionales Zubehör)

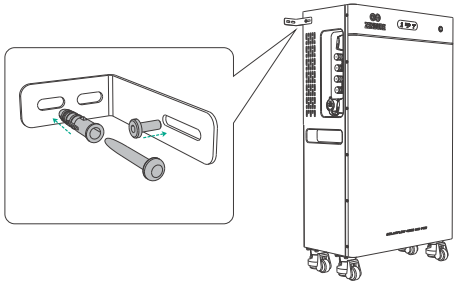


Aufgrund des Gewichts des Geräts unterstützt dieses Produkt den optionalen Zendure Transportwagen.
Nach der Montage ermöglicht der Transportwagen ein leichteres Bewegen des Energiespeichers auf ebenen Flächen.

8.5 Wandmontage

⚠ Warnung: Stellen Sie sicher, dass die Wand aus einer tragfähigen, massiven Struktur besteht, z. B. Beton oder Mauerwerk, und das Gewicht des Systems sicher tragen kann.

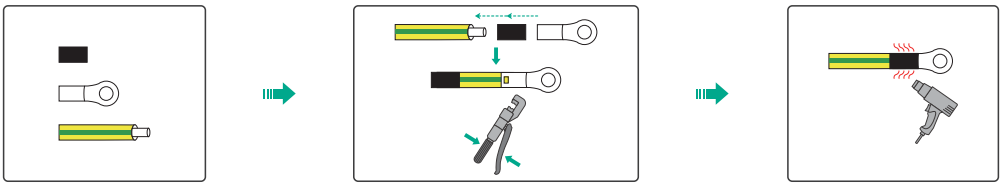
1. Bohrlöcher markieren: Richten Sie die Montagehalterung waagerecht an der Wand aus und markieren Sie die Bohrpositionen.
2. Löcher bohren: Bohren Sie die Löcher an den markierten Stellen mit einem geeigneten Bohrer.
3. Dübel einsetzen: Schlagen Sie die Spreizdübel bündig in die gebohrten Löcher ein.
4. Halterung befestigen: Richten Sie die Halterung an den Löchern aus und ziehen Sie die Wandschrauben fest an.
5. Gerät sichern: Richten Sie das Gerät an der montierten Halterung aus. Setzen Sie anschließend die seitlichen Schrauben ein und ziehen Sie sie fest, um das Gerät zu verriegeln.

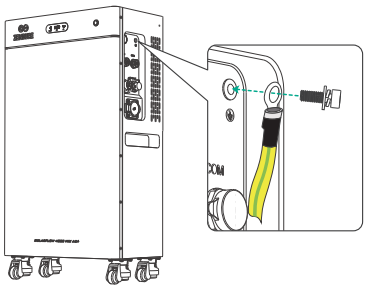


9. PE-Verdrahtung

Verdrahtungsschritte:

(1) Kabel vorbereiten: Leiter abisolieren → Kabelschuh vercrimpen → Schrumpfschlauch anbringen.
(2) Am Gehäuse befestigen: Entfernen Sie die Schraube am Gehäuse-Erdungspunkt des Geräts und befestigen Sie anschließend den Kabelschuh mit einem Drehmomentschlüssel.
(3) PE-Leiter verlegen und mit der Haupterdungsschiene des Hauses verbinden. Stellen Sie sicher, dass der gesamte Leitungsweg den regional geltenden elektrischen Sicherheitsanforderungen für eine durchgängige Erdung entspricht.
(4) Verbindungsstellen schützen: Tragen Sie Korrosionsschutzlack auf alle freiliegenden Erdungsverbindungen auf.





10. PV-Modulverkabelung (für SF 4000 Mix Pro)

10.1 Konformität und Voraussetzungen

⚠ WICHTIGER REGULATORISCHER HINWEIS

Die Installation und Netzanmeldung des SolarFlow 4000 Mix Pro darf ausschließlich von einer zugelassenen Elektrofachkraft und strikt gemäß den örtlichen Elektroinstallationsvorschriften sowie den Vorgaben des regionalen Netzbetreibers durchgeführt werden.

Wichtige elektrische Spezifikationen

- Max. PV-Eingangsleistung: 8.000 W (2 × 4.000 W)
- MPPT-Betriebsspannungsbereich: 30–400 V DC
- Max. PV-Eingangsstrom: 2 × 17,2 A DC
- Max. PV-Kurzschlussstrom (Isc): 2 × 18 A DC

10.2 Sicherheitshinweise

1. ⚠ GEFAHR: LEBENSGEFÄHRLICHER STROMSCHLAG!

(1) Vollständige Trennung:

Schalten Sie VOR jeder Verdrahtung den Hauptschalter des Wechselrichters, den PV-DC-Trennschalter und alle Parallelschalter der Batterieerweiterungen aus.

(2) Gefahr durch unter Spannung stehende PV-Module:

Solarmodule erzeugen bei Sonneneinstrahlung lebensgefährliche Gleichspannung. Tragen Sie stets PSA und verwenden Sie ein zertifiziertes Multimeter, um vor dem Berühren eines Leiters 0 V zu bestätigen.

(3) Stecken oder Trennen unter Last verboten:

Schließen Sie NIEMALS PV-Steckverbinder an oder trennen Sie sie, während das System in Betrieb ist. Dies kann schwere Lichtbögen und einen lebensgefährlichen Stromschlag verursachen.

(4) PV schwebend ausführen (keine Erdung):

PV-Stränge MÜSSEN vollständig ungeerdet bleiben. Stellen Sie eine einwandfreie Isolierung zwischen den PV-Polen (+ / -) und Erde sicher. Eine direkte Erdung führt zu einem schweren Kurzschluss.

2. ⚠ WARNUNG: SCHUTZ VOR GERÄTESCHÄDEN

(1) Nur Reihenschaltung (≤ 400 V DC):

PV-Module am selben MPPT dürfen ausschließlich in Reihe geschaltet werden. Eine Parallelschaltung ist STRENG VERBOTEN.

Die gesamte Leerlaufspannung (Voc) darf 400 V DC niemals überschreiten.

(2) Keine portübergreifende Verschaltung:

Der Pluspol (+) und der Minuspol (-) eines einzelnen Strangs müssen an dieselbe PV-Portgruppe angeschlossen werden, z. B. beide an PV1 oder beide an PV2.

Das Aufteilen eines Strangs auf verschiedene MPPT-Ports zerstört den Wechselrichter.

(3) Nur Original-Steckverbinder verwenden:

Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH die mitgelieferten originalen MC4-Steckverbindersätze, um eine zuverlässige Kontaktierung sicherzustellen und die IP-Schutzart gegen Wasser zu erhalten.

(4) Einheitliche PV-Module:

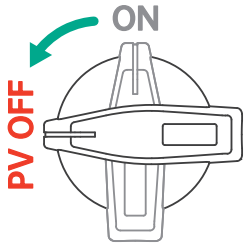
Alle Module innerhalb desselben Strangs müssen dasselbe Modell, dieselben technischen Daten, dieselbe Ausrichtung und denselben Neigungswinkel aufweisen, um elektrische Konsistenz sicherzustellen.

(5) Externer Überspannungsschutz erforderlich:

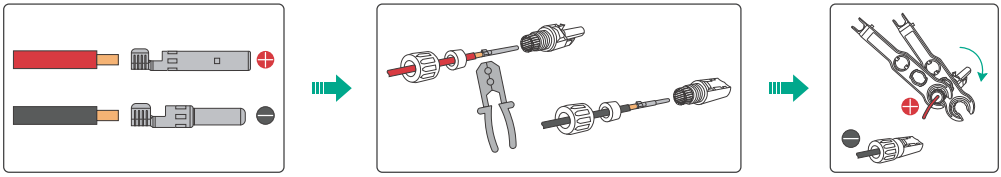
Der PV-Eingang verfügt über keinen integrierten Überspannungsschutz (SPD). Zum Schutz des Systems vor Blitzeinwirkungen MUSS ein externer SPD installiert werden.

10.3 Verdrahtungsschritte

1. Stellen Sie sicher, dass der PV-DC-Trennschalter auf OFF steht.



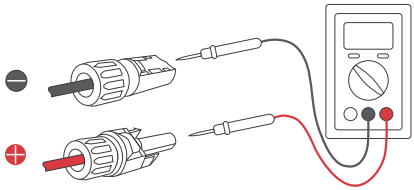
2. Entfernen Sie die Isolierung der PV-Kabel auf einer Länge von 7–9 mm, crimpen Sie die PV-Steckverbinderkontakte und ziehen Sie die Steckverbinder fest. Verwenden Sie die zwei im Zubehörsatz enthaltenen PV-Steckverbinderpaare, um sicherzustellen, dass die Steckverbinder am Kabelende von derselben Marke und demselben Modell sind wie die Steckverbinder am Gerät.



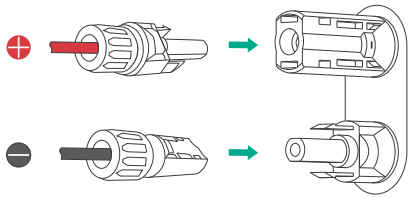
3. Polarität des PV-Strangs prüfen

Stellen Sie sicher, dass weder der Pluspol noch der Minuspol des PV-Strangs gegen Erde kurzgeschlossen ist. Andernfalls kann ein AC- oder DC-Kurzschluss auftreten und das Gerät beschädigen. Schäden, die auf diese Weise verursacht werden, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

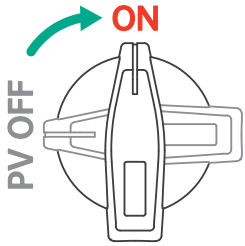
Prüfen Sie den Spannungsbereich des PV-Strangs. Verwenden Sie ein Multimeter, um sicherzustellen, dass die Leerlaufspannung 400 V nicht überschreitet. Wenn der gemessene Wert negativ ist, ist die Polarität des DC-Eingangs falsch und muss korrigiert werden.



4. Stecken Sie die MC4-Steckverbinder in den Wechselrichter ein.



5. Stellen Sie den PV-DC-Trennschalter wieder auf ON.



11. Anschluss des AC-Kabels

11.1 Netzanschluss über eine Steckdose

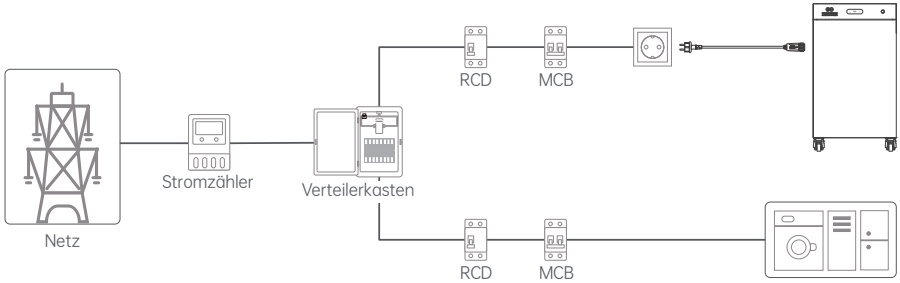
Der SolarFlow 4000 Mix Pro/AC+ kann mit dem mitgelieferten AC-Kabel an eine Schuko-Steckdose angeschlossen werden. Beachten Sie die folgenden Anforderungen, um eine Überlastung des Stromkreises, das Auslösen von Schutzeinrichtungen, einen elektrischen Schlag oder einen Brand zu vermeiden.

1. Standard-Ausgangsbegrenzung: 800 W

Standardmäßig begrenzt der Wechselrichter die Ausgangsleistung auf 800 W, um eine Überlastung des Stromkreises zu vermeiden.

- Wenn Sie nicht sicher sind, ob andere Geräte denselben Stromkreis nutzen, überschreiten Sie keine Ausgangsleistung von 800 W.
- Länderspezifische Grenzwerte: Frankreich: 900 W; Deutschland, Belgien, Niederlande, Österreich, Italien: 800 W; Schweiz: 600 W.

2. Freischaltung höherer Leistung bis zu 3.000 W über einen eigenen Stromkreis



Um die Systemleistung sicher auf bis zu 3.000 W zu erhöhen, muss der Wechselrichter an einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden. Wenn derzeit kein eigener Stromkreis vorhanden ist, muss eine zugelassene Elektrofachkraft mit der Installation beauftragt werden.

Der eigene Stromkreis muss die folgenden verbindlichen Anforderungen erfüllen:

(1) Es wird empfohlen, den dedizierten Stromkreis mit einem 100-mA-RCD zu schützen, sofern die lokalen Elektroi nstallationsvorschriften keinen anderen Bemessungswert verlangen.

(2) Eigener Leitungsschutzschalter: Die Steckdose muss direkt mit der Hauptverteilung verbunden und durch einen eigenen 16-A-Leitungsschutzschalter (MCB) geschützt sein. An diesem Stromkreis dürfen keine anderen Verbraucher, Geräte oder Beleuchtungen angeschlossen sein.

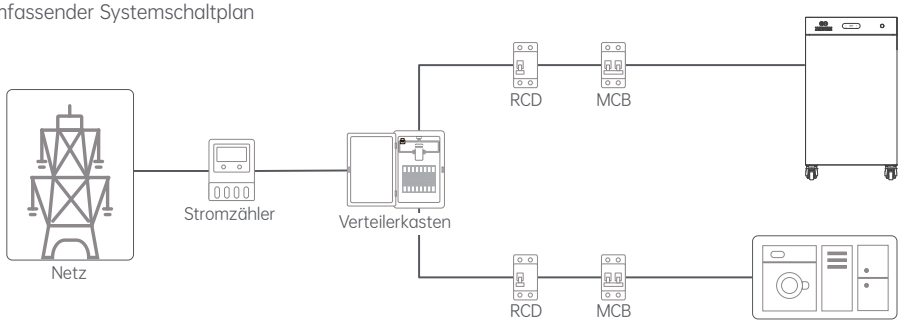
(3) Geeigneter Leiterquerschnitt: Die AC-Leitung muss einen Leiterquerschnitt von mindestens 2,5 mm² Kupfer aufweisen, um den dauerhaft hohen Strom sicher zu führen, ohne zu überhitzen.

11.2 Netzanschluss über Festverdrahtung

1. Um die maximale Ausgangsleistung von 4 kW sicher zu erreichen, ist eine festverdrahtete Installation erforderlich. Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen AC-Netzanschluss für Festverdrahtung.

⚠ Hinweis: Diese Installation muss von einer zertifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden, um Risiken wie Stromschlag, Brand oder andere Gefahren zu vermeiden.

2. Umfassender Systemschaltplan



⚠ Warnung: Dieser Schaltplan dient nur als Referenz. Die tatsächlichen Verdrahtungsanforderungen für verschiedene Regionen müssen von zertifizierten Elektrofachkräften bestätigt werden.

⚠ Bemessungsstrom des Leitungsschutzschalters: 25 A für den Betrieb bis 4.000 W ohne PV AC IN; 32 A für den kombinierten Betrieb bis 5.000 W mit PV AC IN.

3. Ausschalten und Spannungsprüfung

KRITISCHER SICHERHEITSSCHRITT:

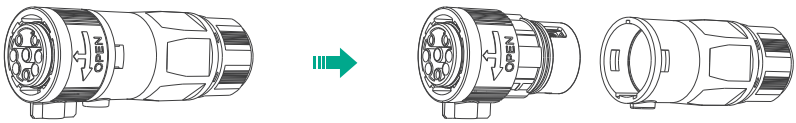
- Bevor interne Verdrahtungen im Verteiler berührt werden, schalten Sie den Hauptschalter der Hausinstallation, den PV-Schalter des Wechselrichters und die Schalter der Batterieerweiterungen aus. Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter vollständig spannungsfrei bleibt.
- Verwenden Sie einen geprüften Spannungsprüfer, um sicherzustellen, dass der gesamte Verteiler vollständig spannungsfrei ist (0 V).

4. Kabel vorbereiten

Wählen Sie ein hochwertiges, flexibles dreiadriges Kupferkabel für den Außenbereich (L, N, PE, ≥4 mm²), das für die jeweilige Installationsentfernung geeignet ist.

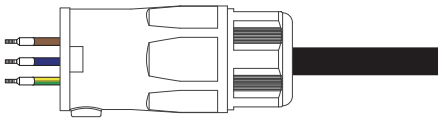
5. Steckverbinder zerlegen

Schrauben Sie den AC-Netzanschluss für Festverdrahtung auseinander, sodass Anschlusskörper und Kabelverschraubung voneinander getrennt sind.



6. Kabel durchführen

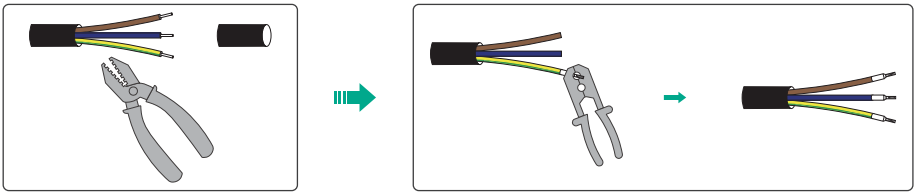
Führen Sie das AC-Kabel durch die Kabelverschraubung.



7. Abisolieren und Crimpen

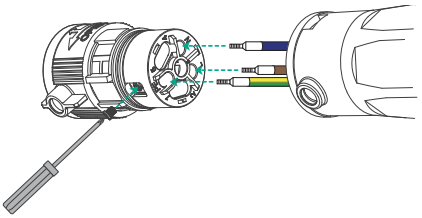
(1) Entfernen Sie den Kabelmantel und die Leiterisolierung.

(2) Crimpen Sie mit einem geeigneten Crimpwerkzeug standardmäßige Aderendhülsen fest auf die freiliegenden Leiterenden, um einen sicheren elektrischen Kontakt zu gewährleisten.



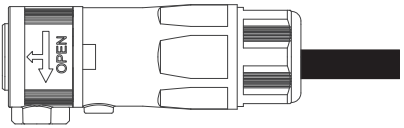
8. Leiter anschließen

Führen Sie die abisolierten Leiter L, N und PE in die entsprechenden Anschlussöffnungen des Anschlusskörpers ein. Ziehen Sie die drei Klemmschrauben sicher fest, um einen zuverlässigen elektrischen Kontakt sicherzustellen.



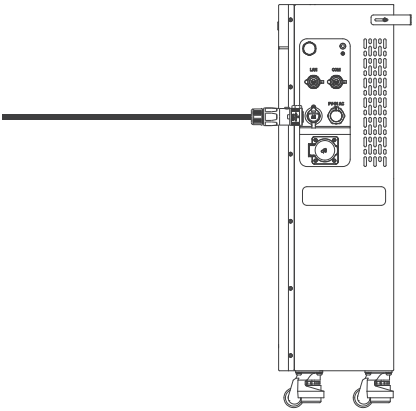
9. Wiederzusammenbau und Zugentlastung

Richten Sie die Verriegelungslaschen aus und schieben Sie den Anschlusskörper zurück in das Zubehörgehäuse. Ziehen Sie die hintere Kabelverschraubungsmutter fest an, um das Kabel zu sichern und eine wasserdichte Abdichtung zu gewährleisten.



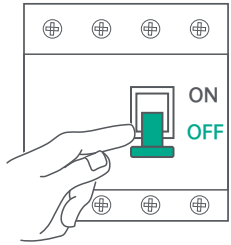
10. AC-Steckverbinder mit dem Netzanschluss des 4000 Mix verbinden

Stecken Sie den vorbereiteten AC-Steckverbinder in den Netzanschluss an der Seite des 4000 Mix ein.



11. Stromversorgung trennen

- Schalten Sie den AC-Hauptschalter im Verteiler aus.
- Wenden Sie Lockout/Tagout-Verfahren (LOTO) an, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu verhindern.
- Prüfen Sie mit einem zertifizierten Spannungsprüfer, dass der Verteiler spannungsfrei ist.



12. RCBO montieren

Montieren Sie einen separaten FI/LS-Schalter sicher auf der DIN-Tragschiene im Verteilerkasten. Verwenden Sie für den Betrieb bis 4.000 W ohne PV AC IN einen FI/LS-Schalter mit 25 A oder für den kombinierten Betrieb bis 5.000 W mit PV AC IN einen FI/LS-Schalter mit 32 A. Der Bemessungsdifferenzstrom muss 100 mA betragen, sofern die lokalen Elektroinstallationsvorschriften keinen anderen Wert verlangen.

13. PE-Leiter mit der Erdungsschiene verbinden

- Führen Sie das AC-Festanschlusskabel vom Wechselrichter in den Verteiler.
- Schließen Sie den PE-Leiter direkt an die Haupt-Erdungsschiene aus Kupfer (PE-Schiene) an.

14. AC-Kabel an den RCBO anschließen

Schließen Sie die verbleibenden Leiter (L und N) des AC-Kabels sicher an die Klemmen des neuen RCBO an.

15. Leitungsklemmen des RCBO mit der Hauptstromversorgung verbinden

Verbinden Sie den RCBO mit geeigneten Leitungen direkt mit der Hauptsammelschiene oder dem Hauptanschluss-/Hauptschutzschalter der Hausinstallation.

16. Inbetriebnahme und Einschalten des Systems

- Nachdem die gesamte Verdrahtung sorgfältig geprüft wurde und der RCBO sicher montiert ist, schalten Sie die Schutzschalter nacheinander von der vorgelagerten Seite (Netzseite) zur nachgelagerten Seite (Wechselrichterseite) ein.
- Halten Sie anschließend die IoT-Taste am Gerät 2 Sekunden lang gedrückt, um das System zu initialisieren und einzuschalten.

17. Hochleistungsmodus freischalten

Nach Abschluss der festverdrahteten Installation können Sie die maximale Ausgangsleistung über die SolarFlow App freischalten, sofern dies vollständig den örtlichen Netzvorschriften und den elektrischen Bedingungen des dedizierten Stromkreises entspricht.

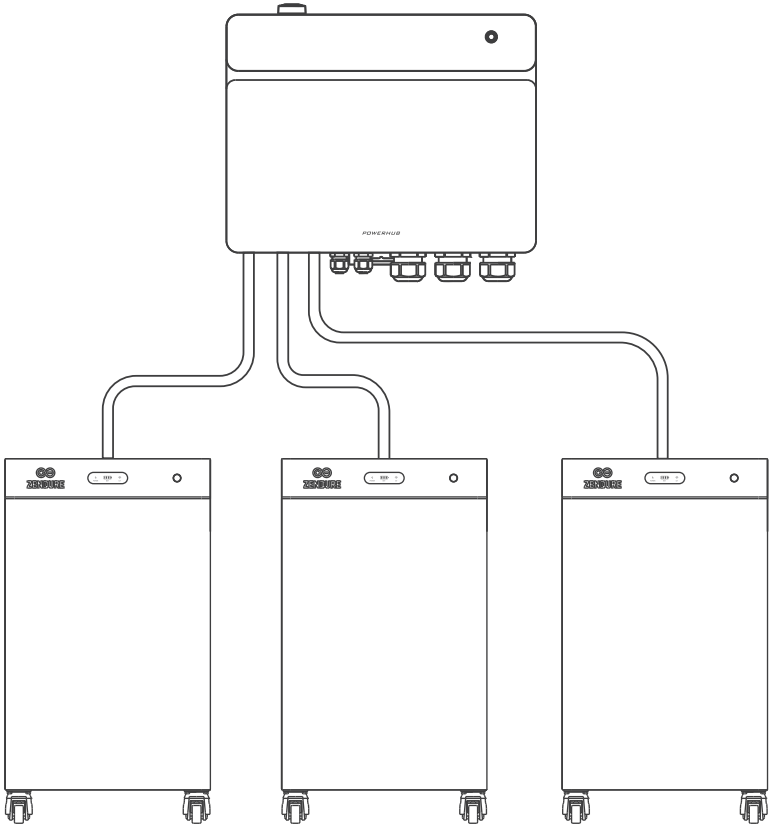
⚠ Hinweis: Der SF4000 Mix stellt eine maximale Ausgangsleistung von 4.000 W bereit. Wenn ein AC-gekoppelter PV-Wechselrichter eines Drittanbieters über den Off-Grid-AC-Anschluss oder den PV-IN-AC-Anschluss verbunden ist, kann dessen Ausgangsleistung mit der Ausgangsleistung des SF4000 Mix kombiniert werden, sodass die gesamte netzgekoppelte Systemausgangsleistung bis zu 5 kW Max. erreichen kann.

11.3 Plug-and-Play mit PowerHub

1. Dieses Gerät kann zusammen mit der separat erhältlichen PowerHub-Verdrahtungsbox verwendet werden, um die folgenden Funktionen zu ermöglichen:

- Notstromversorgung für das gesamte Haus
- Lokaler Betrieb des Heimenergiesystems ohne Cloud-Abhängigkeit
- Integration mit dem Zendure EVFlow-Ladegerät
- Plug-and-Play-Leistungsfreischaltung für den SF4000 Mix mit einer maximalen Netzausgangsleistung von 3.680 W (16 A)
- Dedizierter Stromkreisschutz für den Netzanschluss des SF4000 Mix
- Integration in Smart-Home-Ökosysteme, z. B. intelligente Wärmepumpen

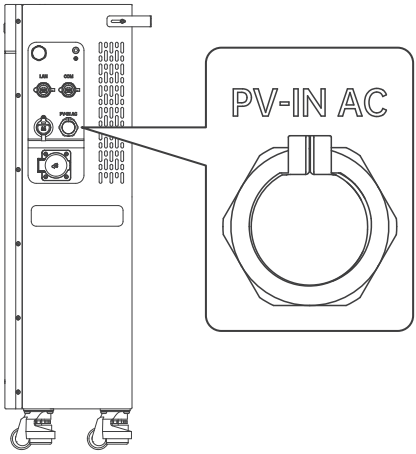
2. Hinweise zur Verdrahtung, Installationsschritte und Informationen zur maximalen Ausgangsleistung von 3.000 W finden Sie im Produkthandbuch des PowerHub 1P / PowerHub 3P.



12. Nachrüstung eines bestehenden PV-Systems (optional)

12.1 Einführung

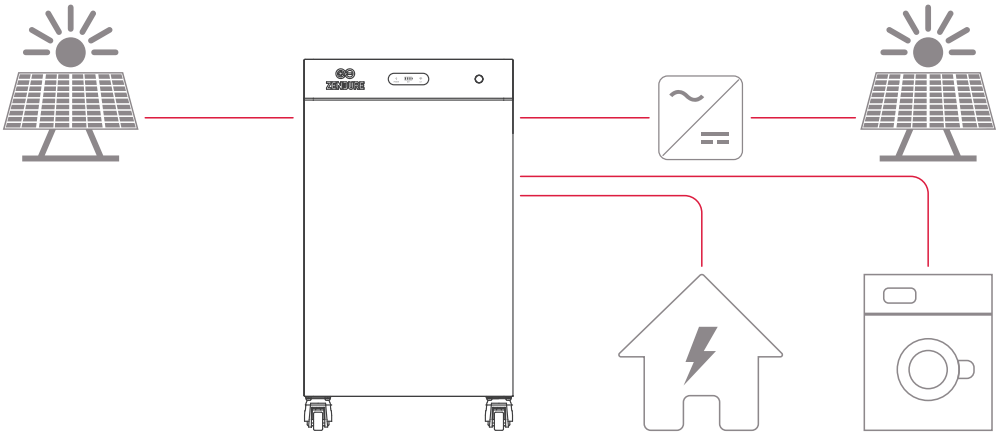
Der SF4000 Mix Pro/AC+ ist mit einphasigen netzgekoppelten PV-Wechselrichtern kompatibel. Über den dedizierten PV-IN-AC-Anschluss kann ein bestehendes PV-System einfach zu einem intelligenten Energiespeichersystem aufgerüstet werden.



1. Eigenverbrauch maximieren: Das System leitet die Leistung des PV-Wechselrichters eines Drittanbieters intelligent zuerst an die aktiven Haushaltslasten weiter und nutzt überschüssige Energie anschließend zum Laden der Batterie.

2. Off-Grid-Notstromversorgung: Bei einem Stromausfall kann der AC-gekoppelte PV-Wechselrichter weiterarbeiten, Ihre Notstromlasten versorgen und gleichzeitig die Batterie laden.

3. Maximale Eingangsleistung: Die Leistung des AC-gekoppelten PV-Wechselrichters darf 5 kW nicht überschreiten und darf nicht höher sein als die Nennleistung des Hybridwechselrichters.



12.2 Festverdrahtung

Hinweis: Diese Installation muss von einer zertifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden, um Risiken wie Stromschlag, Brand oder andere Gefahren zu vermeiden.

Bemessungsstrom des Leitungsschutzschalters: 25 A für den Betrieb bis 4.000 W ohne PV AC IN; 32 A für den kombinierten Betrieb bis 5.000 W mit PV AC IN.

1. Ausschalten und Spannungsprüfung

Schalten Sie den AC-Schutzschalter aus, der den Stromkreis des PV-Wechselrichters eines Drittanbieters schützt. Wenn der Wechselrichter mit einem AC-Trennschalter ausgestattet ist, schalten Sie auch diesen aus.

GEFAHR: Befolgen Sie das Abschaltverfahren im Handbuch des Drittanbieter-Wechselrichters. Vor Beginn jeglicher Verdrahtungsarbeiten müssen Sie mit einem Multimeter sicherstellen, dass der Stromkreis vollständig spannungsfrei ist.

2. Kabel vorbereiten

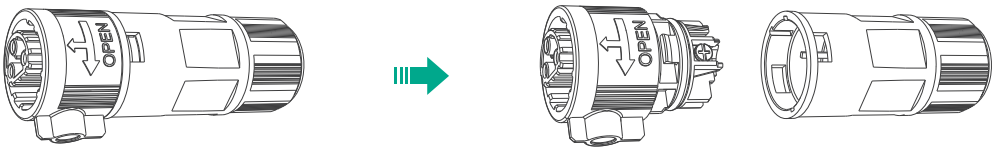
Wählen Sie ein hochwertiges, flexibles dreiadriges Kupferkabel für den Außenbereich (L, N, PE, ≥4 mm²), das für die jeweilige Installationsentfernung geeignet ist.

3. Festverdrahtung des PV-IN-AC-Anschlusses

Führen Sie die Verdrahtung des mitgelieferten PV-IN-AC-Anschlusszubehörs wie folgt durch:

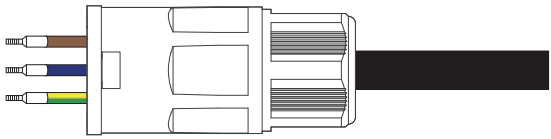
Schritt 1: Steckverbinder zerlegen

• Trennen Sie den AC-Festanschluss in den Anschlusskörper und die Kabelverschraubung.



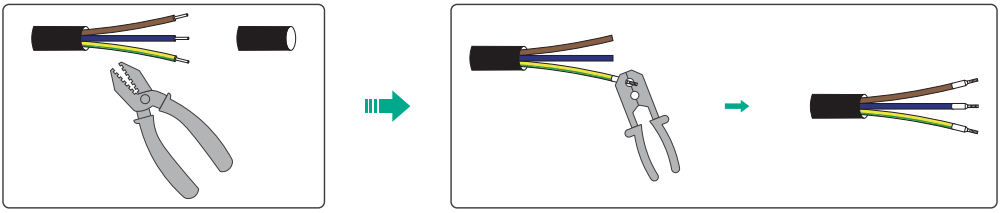
Schritt 2: Kabel durchführen

• Führen Sie das AC-Kabel durch die Kabelverschraubung.



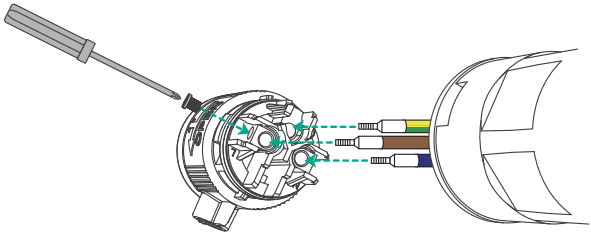
Schritt 3: Abisolieren und Crimpen

- Entfernen Sie den Kabelmantel und die Leiterisolierung.
- Crimpen Sie mit einem geeigneten Crimpwerkzeug standardmäßige Aderendhülsen fest auf die freiliegenden Leiterenden, um einen sicheren elektrischen Kontakt zu gewährleisten.



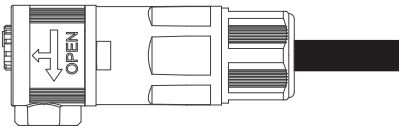
Schritt 4: Leiter anschließen

- Führen Sie die abisolierten Leiter L, N und PE in die entsprechenden Anschlussöffnungen des Anschlusskörpers ein. Ziehen Sie die drei Klemmschrauben sicher fest, um einen zuverlässigen elektrischen Kontakt sicherzustellen.



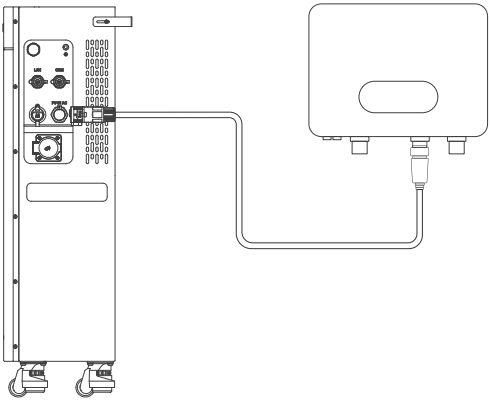
Schritt 5: Wieder zusammenbauen und abdichten

- Richten Sie die Verriegelungslaschen aus und drücken Sie den Anschlusskörper zurück in das Gehäuse, bis er hörbar einrastet. Ziehen Sie die Kabelverschraubungsmutter fest an, um das Kabel sicher zu befestigen. Stellen Sie sicher, dass keine blanken Leiter freiliegen und die wasserdichte Abdichtung vollständig hergestellt ist.



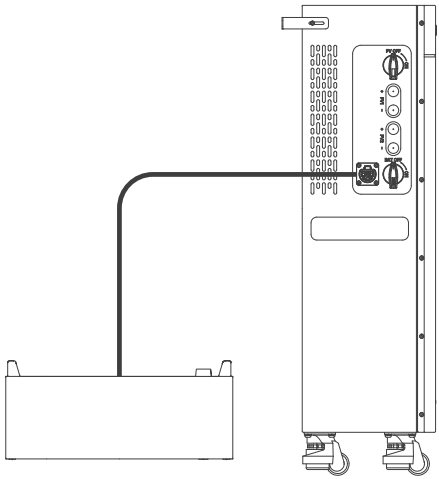
Schritt 6: Endanschluss

- Stecken Sie den vollständig montierten Anschlussstecker sicher in den PV-IN-AC-Anschluss des SF4000 Mix ein.



13. Anschluss der Zusatzbatterie (optional)

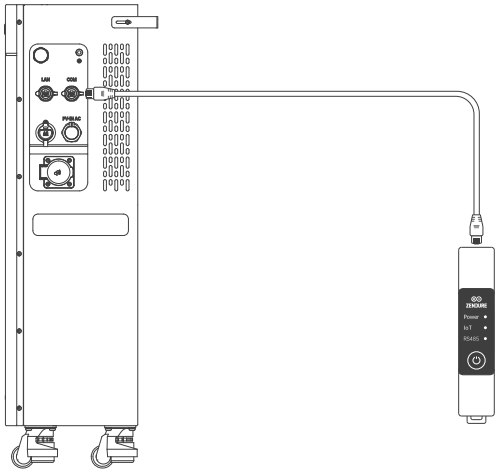
Der SF4000 Mix unterstützt die Erweiterung der Energiekapazität über den reservierten Batterie-Erweiterungsanschluss. Kompatible Zusatzbatterien werden in Kürze auf dem Markt erhältlich sein. Nach der offiziellen Markteinführung werden detaillierte Anschlussdiagramme und Bedienhinweise aktualisiert und dem Batteriepaket beigelegt. Aktuelle Informationen finden Sie auf unserer offiziellen Website.



14. Kabelgebundene RS485-Kommunikation: Integration des Zendure Smart CT (optional)

Verwenden Sie den dedizierten RS485-Anschluss (RJ45), um den SF4000 Mix über ein Ethernet-Kabel mit einem Zendure Smart CT (3CT-S/1CT-S) zu verbinden.

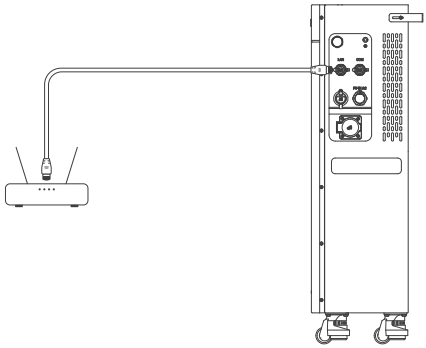
Diese stabile Kabelverbindung minimiert die Datenlatenz und ermöglicht eine Echtzeitüberwachung des Stromnetzes sowie ein präzises Energiemanagement.



15. Verbindung mit einem Router (optional)

Verwenden Sie den dedizierten LAN-Anschluss, um den SF4000 Mix über ein Ethernet-Kabel mit Ihrem Heimrouter oder Switch zu verbinden.

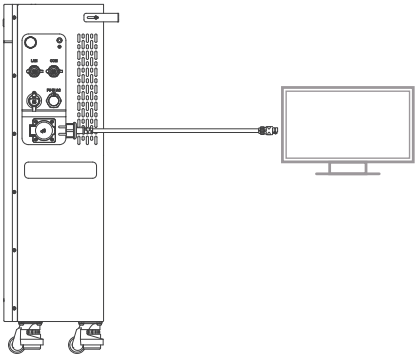
Im Vergleich zu Standard-WLAN bietet eine kabelgebundene LAN-Verbindung eine höhere Netzwerkstabilität und deutlich geringere Latenz bei der Fernüberwachung des Systems.

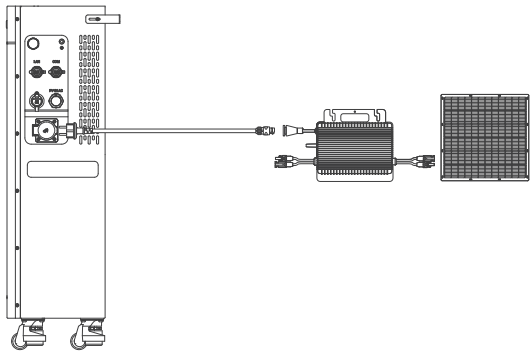


16. Off-Grid-AC-Anschluss

1. Spezifikationen und Funktionen

- Ausgang: Liefert bis zu 3.680 W Dauerleistung an Haushaltsverbraucher; kurzzeitig bis zu 7.200 W für 200 ms. Bei Netzausfällen stellt der Anschluss eine unterbrechungsfreie USV-Backupversorgung bereit.
- Eingang: Ermöglicht den Anschluss eines AC-gekoppelten PV-Wechselrichters eines Drittanbieters, sodass dessen Energie in das System eingespeist und die Batterie geladen werden kann.





2. Aktivieren / Deaktivieren

Der Anschluss ist standardmäßig deaktiviert. Aktivierungsmöglichkeiten:

- App: Über die Zendure App ein- oder ausschalten.
- Manuell: IoT-Taste am Gerät zweimal drücken.

3. Hinweis zur Wasserdichtigkeit

Die Steckdose ist bei Verwendung oder bei geöffneter Schutzabdeckung NICHT wasserdicht.

- Bei Installation im Außenbereich darf die Steckdose nur in vollständig trockener Umgebung verwendet werden.
- Schließen Sie die Schutzabdeckung unmittelbar nach dem Abziehen des Steckers vollständig.

17. Einrichtung der Zendure-App

1. Die Zendure-App wird kontinuierlich verbessert und kann sich im Laufe der Zeit ändern. Falls es Unterschiede zwischen den Anweisungen in dieser Anleitung und in der App gibt, folgen Sie den Anweisungen in der App.
2. Datenschutzrichtlinie: Durch die Verwendung von Zendure-Produkten, -Anwendungen und -Dienstleistungen stimmen Sie den Zendure-Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie zu, auf die Sie über den Bereich "Über" der Seite "Benutzer" in der Zendure-App zugreifen können.

Available on the App Store

Get it on Google play

Die Zendure-App ermöglicht es Benutzern, Stromsysteme zu überwachen und zu verwalten und bietet Echtzeit-Stromüberwachung, Verlaufsaufzeichnungen, Lade-/Entladeplanung und mehr.

1. Um die Zendure-App herunterzuladen, scannen Sie den QR-Code oder suchen Sie nach "Zendure" im Apple App Store® oder Google Play Store.
2. Öffnen Sie die Zendure-App. Melden Sie sich an oder registrieren Sie sich.
3. Folgen Sie den Anweisungen in der App, um Ihren SolarFlow 4000 Mix hinzuzufügen.
4. Bitte aktualisieren Sie die Firmware vor der Verwendung in den Einstellungen auf die neueste Version.

18. Wartung

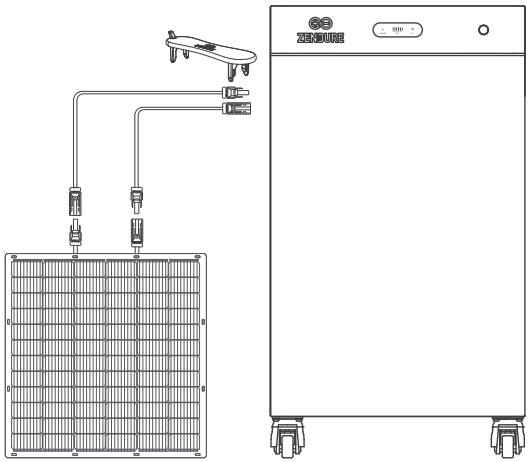
18.1 Trennung des SolarFlow 4000 Mix

1. AC-Netzkabel trennen:

- Ziehen Sie zuerst das AC-Netzkabel aus der Wandsteckdose.
- Drücken Sie anschließend die Entriegelungstaste des AC-Steckverbinders am SolarFlow 4000 Mix und ziehen Sie das Kabel heraus.

2. Solarkabel trennen:

- Stellen Sie den PV-Trennschalter auf OFF.
- Beim SolarFlow 4000 Mix Pro verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Trennschlüssel, um die Solarkabel-Steckverbinder sicher von den PV-Eingängen zu lösen.



3. Drittanbieter-PV-Wechselrichter trennen:
- Schalten Sie den Drittanbieter-PV-Wechselrichter aus.
- Stellen Sie dessen AC-Trennschalter auf OFF.
- Ziehen Sie den mit dem PV-IN-AC-Anschluss verbundenen Stecker des Drittanbieter-PV-Wechselrichters ab.

4. Gerät ausschalten:
- Halten Sie die Ein-/Aus-Taste am SolarFlow 4000 Mix 6 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

5. Batterie trennen:
- Stellen Sie den BAT-Trennschalter auf OFF.
- Trennen Sie den SolarFlow 4000 Mix von der Zusatzbatterie und entfernen Sie die Erweiterungsbatterien.

6. Schutzleiter (PE) trennen:
- Nachdem alle übrigen Strom- und Signalverbindungen getrennt wurden, entfernen Sie den externen Schutzleiter (PE) vom SolarFlow 4000 Mix.

7. Montagehalterungen entfernen:
- Lösen und entfernen Sie die Halterungen, mit denen das SolarFlow 4000 Mix System an der Wand befestigt ist.

8. Produkt ordnungsgemäß lagern:
- Lagern Sie das Produkt in Innenräumen, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und fern von brennbaren Materialien, bei einer Umgebungstemperatur von -20 ° C bis 60 ° C.

9. Batteriewartung bei Lagerung:
- Um eine Alterung der Batterie während einer längeren Lagerung zu vermeiden, entladen Sie die Batterie auf 30 % und laden Sie sie alle drei Monate wieder auf 60 % auf.

In Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften behält sich Zendure das endgültige Auslegungsrecht für dieses Dokument und alle zugehörigen Produktunterlagen vor, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Garantiezeiträume, die Berechtigung zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen und sonstige Bedingungen. Zendure behält sich außerdem das Recht vor, diese Dokumente infolge von Produktaktualisierungen zu ändern.

Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert, aktualisiert, überarbeitet oder eingestellt werden. Die neuesten Produktinformationen finden Sie auf der offiziellen Website von Zendure:
zendure.com/pages/zendure-global-warranty